



**Vera Lúcia Simões
Guedes**

**Controlo interno - Impacto das tecnologias de
informação nos municípios**



**Vera Lúcia Simões
Guedes**

**Controlo interno - Impacto das tecnologias de
informação nos municípios**

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Administração Pública, realizada sob a orientação científica da Mestre Augusta Ferreira e a co-orientação científica do Doutor Carlos Santos, professores do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro

o júri

Presidente

Doutora Helena Coelho Inácio

Professora adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro

Vogais

Doutor João Batista da Costa Carvalho

Professor da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho

Mestre Augusta Ferreira

Professora adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro (orientadora)

Doutor Carlos Santos

Professor adjunto do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro (co-orientador)

agradecimentos

Agradeço a todos os municípios que cooperaram e tornaram possível a realização do presente estudo.

Agradeço aos meus orientadores Professora Augusta Ferreira e Professor Carlos Santos pela orientação dada e por toda a força que me deram, bem como todos os conhecimentos que me transmitiram e pelas novas experiências que me permitiram usufruir.

Agradeço à minha família e amigos por toda a ajuda e incentivos, mesmo quando o cansaço parecia tirar-me alguma força.

A todos aqueles que me ajudaram, o meu obrigado...

palavras-chave

Controlo interno, tecnologias de informação, municípios.

resumo

O presente estudo trata da problemática do controlo interno nos municípios, bem como do impacto da utilização das novas tecnologias de informação no mesmo.

As tecnologias de informação têm vindo a assumir, ao longo dos tempos, um lugar de relevo no desenvolvimento dos serviços prestados (públicos ou privados), permitindo a agilização e a celeridade de processos e procedimentos e consequentemente na desmaterialização dos processos com impacto no sistema de controlo interno.

Inicialmente é feita uma breve exposição sobre o controlo interno e a sua evolução, bem como a sua incidência nos municípios. Relaciona-se o conceito de controlo interno com o conceito de desmaterialização e gestão de processos. Efectua-se, ainda, o enquadramento dos conceitos de tecnologias de informação e sistemas de informação organizacionais e a sua relação com o controlo interno.

Com o objectivo de compreender e analisar o estado actual dos municípios no âmbito das práticas de controlo interno e da utilização de tecnologias de informação, aplicámos uma metodologia baseada em inquérito por questionário, tendo sido posteriormente efectuado o respectivo tratamento e análise estatística dos resultados obtidos e das hipóteses colocadas no presente estudo.

keywords

Internal control, information technology, municipalities

abstract

This study is focused in the problem of internal control in municipalities and the impact of information technologies usage.

Information technologies have been assuming, throughout the times, an important place in the development of services provided (public or private), allowing to streamline and speed up processes and procedures and therefore the dematerialisation of processes with impact on internal control system.

In the begin a brief statement on internal control and its evolution and impact on municipalities. It relates also the concept of internal control with the concept of dematerialization and process management. Carry out yet, the framework of the concepts of information technology and organizational information systems and its relation to internal control.

In order to understand and analyze the current state of the municipalities in internal control practices and information technology usage was applied a methodology based on questionnaire survey. Then was made a statistical analysis of the obtained results and the hypotheses made in this study.

Conteúdo

Capítulo 1 – Introdução.....	17
Capítulo 2 – Estado da Arte.....	19
2.1. Controlo Interno	19
2.1.1. Conceito, Objectivos e Princípios do Controlo Interno	19
2.1.2. <i>Frameworks</i> de Referência de Controlo Interno	21
2.1.2.1. <i>Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission</i> (COSO).....	22
2.1.2.2. <i>Control Objectives for Information and Related Technology</i> (COBIT).....	25
2.1.2.3. <i>Systems Auditability and Control</i> (SAC).....	27
2.1.2.4. <i>Statements on Auditing Standards</i> (SAS) n. ^{os} 55 e 78.....	27
2.1.2.5. <i>Criteria of Control Committee</i> (CoCo)	29
2.1.2.6. <i>International Organization for Standardization</i> (ISO) n. °17799	30
2.1.2.7. <i>International Organization of Supreme Audit Institutions</i> (INTOSAI).....	31
2.1.2.8. Síntese das <i>Framework</i> s Referenciadas.....	32
2.1.3. Controlo Interno vs Desmaterialização.....	33
2.1.4. Controlo Interno vs Gestão de Processos.....	35
2.1.5. Controlo Interno na Administração Local	40
2.1.5.1. Contabilidade Pública: Génese	40
2.1.5.2. Sistema de Controlo Interno da Administração Financeira do Estado: Génese	42
2.1.5.3. Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais	44
2.2. Tecnologias e Sistemas de Informação Organizacionais.....	48
2.2.1. Tecnologias de Informação	48
2.2.1.1. Linguagens de Marcação	51
2.2.2. Sistemas de Informação Organizacionais	55
Capítulo 3 – Formulação do Problema e Hipóteses de Investigação.....	59
3.1. Formulação do Problema	59
3.2. Hipóteses de Investigação	60

Capítulo 4 – Estudo Empírico	63
4.1. Definição da Amostra.....	63
4.2. Instrumento de Pesquisa	65
4.3. Ferramenta de Tratamento de Dados e de Teste de Hipóteses	67
4.4. Análise dos Dados.....	67
4.4.1. Características Gerais	67
4.4.2. Análise Estatística dos Dados.....	69
Capítulo 5 – Conclusão.....	111
5.1. Conclusão	111
5.2. Trabalho Futuro	113
Bibliografia	115

Lista de Figuras

Figura 1 – Dimensões do Modelo COSO II (Souza e Fernandes, 2007)	23
Figura 2 – Componentes do controlo interno de acordo com COSO II – adaptado de Gomes (2007)	25
Figura 3 – Modelo COBIT - adaptado de Dutra, Alberton, <i>et al.</i> (2007)	26
Figura 4 – Componentes do controlo interno em conformidade com a SAS n.ºs 55 e 78	28
Figura 5 – Componentes do controlo interno em conformidade com o INTOSAI	32
Figura 6 – Hierarquia dos processos	36
Figura 7 – Ciclo de Deming (PDCA).....	38
Figura 8 – Fases para implementação de processos de reengenharia	40
Figura 9 – Níveis de Controlo (Contas, 2009; 10)	43
Figura 10 – Sistema nacional de controlo das finanças públicas adaptado do Manual de Auditoria e Procedimentos do Tribunal de Contas (1999)	44
Figura 11 – Arquitectura das TI – Arquitectura Global (Lucas, Pedron <i>et al.</i> , 2008)	49
Figura 12 – XBRL: interoperabilidade inerente à sua utilização (Martins, 2007).....	54
Figura 13 – A organização e os requisitos dos SIO (Guedes, Santos <i>et al.</i> , 2009b).....	57
Figura 14 – <i>Software</i> EpiInfo: Cálculo da amostra	65

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Benefícios e riscos de utilização de TI em conformidade com as SAS n.ºs 55 e 78	29
Tabela 2 – Comparação das <i>frameworks</i> referenciadas – quadro adaptado de Ricardo Jordão e Antônio Souza (2008).....	33
Tabela 3 – Planos Sectoriais: Organizações abrangidas	41
Tabela 4 – XBRL: Vantagens e inconvenientes (Riccio, Sakata <i>et al.</i> , 2006)	55
Tabela 5 – População do estudo	64
Tabela 6 – Identificação dos estratos da amostra.....	65
Tabela 7 – Respostas obtidas por distrito	68
Tabela 8 – Distribuição dos municípios por distrito e por dimensão	69
Tabela 9 – Teste binomial para uma proporção – definição do modelo de controlo interno	70
Tabela 10 – Teste binomial para uma proporção – requisitos previstos no POCAL.....	74
Tabela 11 – Teste binomial para uma proporção – áreas não previstas no POCAL.....	77
Tabela 12 – Teste binomial para uma proporção – definição do planeamento organizacional e de políticas e procedimentos controlo interno	81
Tabela 13 – Teste binomial para uma proporção – serviços de auditoria interna	83
Tabela 14 – Teste binomial para uma proporção – SCI adequado às características do município	85
Tabela 15 – Teste binomial para uma proporção – disponibilização de informação na <i>internet</i>	88
Tabela 16 – Teste binomial para uma proporção – disponibilização de informação na <i>intranet</i>	93
Tabela 17 – Teste binomial para uma proporção – ferramentas tecnológicas de atendimento	98
Tabela 18 – Teste binomial para uma proporção – plataforma de compras electrónicas.....	99
Tabela 19 – Teste binomial para uma proporção – gestão da informação financeira e contabilística	101
Tabela 20 – Teste binomial para uma proporção – gestão documental.....	102
Tabela 21 – Teste binomial para uma proporção – ferramentas tecnológicas de informação ao executivo e gestão de projectos municipais	104
Tabela 22 – Teste binomial para uma proporção – utilização de TIC nas reuniões dos órgãos do município e distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões dos órgãos do município.....	107

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Definição do modelo de controlo interno.....	69
Gráfico 2 – Relação entre variáveis: existência de um modelo de controlo interno e dimensão.....	70
Gráfico 3 – Tipos de modelo de controlo interno adoptados pelos municípios	71
Gráfico 4 – Relação entre variáveis: tipo de modelo de controlo interno adoptado e dimensão	72
Gráfico 5 – Requisitos do modelo de controlo interno.....	72
Gráfico 6 – Requisitos previstos no POCAL.....	73
Gráfico 7 – Relação entre variáveis: requisito previsto – disponibilidades e dimensão	75
Gráfico 8 – Relação entre variáveis: requisito previsto – terceiros e dimensão.....	75
Gráfico 9 – Relação entre variáveis: requisito previsto – existências e dimensão	75
Gráfico 10 – Relação entre variáveis: requisito previsto – imobilizado e dimensão.....	75
Gráfico 11 – Requisitos não previstos como obrigatórios no POCAL	76
Gráfico 12 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – aquisição de bens e serviços e dimensão.....	79
Gráfico 13 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – empreitadas de obras públicas e dimensão	79
Gráfico 14 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – receita e dimensão.....	79
Gráfico 15 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – contabilidade de custos e dimensão	79
Gráfico 16 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – gestão de recursos humanos e dimensão	80
Gráfico 17 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – controlo de ambientes informáticos e dimensão	80
Gráfico 18 – Definição do planeamento organizacional e de políticas e procedimentos controlo interno	81
Gráfico 19 – Relação entre variáveis: definição do planeamento organizacional e dimensão.....	82
Gráfico 20 – Relação entre variáveis: definição das políticas de controlo interno e dimensão.....	82
Gráfico 21 – Relação entre variáveis: definição de procedimentos de controlo interno e dimensão.....	82
Gráfico 22 – Serviços de auditoria interna	83
Gráfico 23 – Relação entre variáveis: serviços internos de auditoria e dimensão.....	84
Gráfico 24 – SCI adequado às características do município.....	84
Gráfico 25 – Relação entre variáveis: SCI adequado às características do município e dimensão	86

Gráfico 26 – O município dispõe de <i>websites</i> : <i>internet</i> e <i>intranet</i>	86
Gráfico 27 – Relação entre variáveis: <i>intranet</i> e dimensão.....	87
Gráfico 28 – Tipo de documentos disponíveis na <i>internet</i>	87
Gráfico 29 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – formulários e dimensão.....	89
Gráfico 30 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – reg. de atendimento e dimensão	89
Gráfico 31 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – reg. de fundo maneio e dimensão	90
Gráfico 32 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – reg. de gestão de equipamentos e dimensão.....	90
Gráfico 33 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – reg. de gestão patrimonial e dimensão.....	90
Gráfico 34 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – reg. de organização interna e quadro pessoal e dimensão.....	90
Gráfico 35 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – reg. de taxas e licenças municipais e dimensão.....	91
Gráfico 36 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>internet</i> – reg. de transferências concedidas e dimensão	91
Gráfico 37 – Tipo de documentos disponíveis na <i>intranet</i>	92
Gráfico 38 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – formulários e dimensão	94
Gráfico 39 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – norma de controlo interno e dimensão.....	94
Gráfico 40 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – reg. de atendimento e dimensão	94
Gráfico 41 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – reg. de fundo maneio e dimensão	95
Gráfico 42 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – reg. de gestão de equipamentos e dimensão.....	95
Gráfico 43 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – reg. de gestão patrimonial e dimensão.....	95
Gráfico 44 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – reg. de organização interna e quadro pessoal e dimensão.....	95
Gráfico 45 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – reg. de taxas e licenças municipais e dimensão.....	96
Gráfico 46 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na <i>intranet</i> – reg. de transferências concedidas e dimensão	96
Gráfico 47 – Ferramenta tecnológica de atendimento	97
Gráfico 48 – Relação entre variáveis: ferramentas tecnológicas de atendimento e dimensão.....	98
Gráfico 49 – Ferramentas tecnológicas – plataforma de compras electrónicas	99

Gráfico 50 – Relação entre variáveis: plataforma compras electrónicas e dimensão.....	100
Gráfico 51 – Ferramentas tecnológicas – gestão da informação financeira e contabilística	100
Gráfico 52 – Relação entre variáveis: gestão da informação financeira e contabilística e dimensão	101
Gráfico 53 – Ferramentas tecnológicas – gestão documental	102
Gráfico 54 – Relação entre variáveis: gestão documental e dimensão	103
Gráfico 55 – Ferramentas tecnológicas – informação ao executivo.....	103
Gráfico 56 – Ferramentas tecnológicas – gestão de projectos municipais.....	104
Gráfico 57 – Relação entre variáveis: informação ao executivo e dimensão.....	105
Gráfico 58 – Relação entre variáveis: gestão de projectos municipais e dimensão.....	105
Gráfico 59 – Utilização de TIC nas reuniões dos órgãos do município	106
Gráfico 60 – Distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões dos órgãos do município....	106
Gráfico 61 – Relação entre variáveis: utilização de TIC nas reuniões da Assembleia Municipal e dimensão	108
Gráfico 62 – Relação entre variáveis: utilização de TIC nas reuniões do Executivo Municipal e dimensão.	108
Gráfico 63 – Relação entre variáveis: distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões da Assembleia Municipal e dimensão	108
Gráfico 64 – Relação entre variáveis: distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões do Executivo Municipal e dimensão.....	108

Lista de Abreviaturas

Al.	Alínea
Als.	Alíneas
<i>Asymp. Sig.</i>	<i>Asymptotic significance</i>
Art.	Artigo
Arts.	Artigos
Etc.	<i>et coetera</i> (e o resto)
<i>Et al.</i>	E outros
Ex.	Exemplo
<i>Exact Sig.</i>	<i>Exact significance</i>
Freq.	Frequência
N.º	Número
N.ºs	Números
Pág.	Página
Págs.	Páginas
Prop.	Proporção
%	Percentagem
Reg.	Regulamento
Vs	Versus

Lista de Siglas

AICPA	<i>American Institute of Certified Public Accountants</i>
B2B	<i>Business to Business</i>
B2C	<i>Business to Costumer</i>
B2E	<i>Business to Employee</i>
CEDT	Centro de Excelência em Desmaterialização de Transacções
CICA	<i>Canadian Institute of Chartered Accountants</i>
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
CoCo	<i>Criteria of Control Committee</i>
COSO	<i>Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CRP	Constituição da República Portuguesa
CCP	Código dos Contratos Públicos
DL	Decreto-Lei
DR	Decreto Regulamentar
DRA	Directrizes técnicas de revisão/auditoria
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GML	<i>Generalized Markup Language</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFAC	<i>International Federation of Accountants</i>
IIA	<i>Institute of Internal Auditors</i>

IIARF	<i>Institute of Internal Auditors Research Foundation</i>
INTOSAI	<i>International Organization of Supreme Audit Institutions</i>
IPSAS	<i>International Public Sector Accounting Standards</i>
ISA	Norma Internacional de Auditoria
ISACF	<i>Information Systems Audit and Control Foundation</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ITAA	<i>Information Technology Association of America</i>
OROC	Ordem dos Revisores Oficiais de Contas
PDCA	<i>Plan-Do-Check-Act</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
POC	Plano Oficial de Contabilidade
POCAL	Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais
POC-Educação	Plano Oficial de Contabilidade para o Sector da Educação
POCISSSS	Plano Oficial de Contabilidade das Instituições do Sistema de Solidariedade e de Segurança Social
POCMS	Plano Oficial de Contabilidade do Ministério da Saúde
POCP	Plano Oficial de Contabilidade Pública
RFID	<i>Radio-frequency identification</i>
SAC	<i>Systems Auditability and Control</i>
SAMA	Sistema de Apoios à Modernização Administrativa
SAS	<i>Statements on Auditing Standards</i>
SCI	Sistema de Controlo Interno
SGML	<i>Standard Generalized Markup Language</i>
SI	Sistemas de Informação
SIMPLEX	Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa
SIO	Sistemas de Informação Organizacionais
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TI	Tecnologias de Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
WWW	<i>World Wide Web</i>
XBRL	<i>eXtensible Business Reporting Language</i>

XML

eXtended Markup Language

Capítulo 1 – Introdução

O controlo interno surgiu a partir da necessidade de aperfeiçoar os procedimentos utilizados pelas organizações. Desde então, passou a ocupar lugar de destaque no planeamento e execução das actividades operacionais podendo incidir em todas as áreas da gestão de uma organização.

O controlo interno visa apoiar as organizações a atingirem os seus objectivos de eficácia e eficiência, fiabilidade da informação financeira e o cumprimento de normas e regulamentos instituídos. Assim sendo, qualquer sistema de controlo interno deverá ajustar-se às características da organização e adoptar os procedimentos adequados à concretização dos objectivos definidos, minimizando os riscos associados.

A diversidade de modelos (*frameworks*) de controlo interno tem evidenciado a sua relevância quer no âmbito nacional, quer no âmbito internacional, consolidando-se como uma ferramenta de gestão.

A doutrina apresenta diversos entendimentos de controlo interno e encontram-se, igualmente, definidas diversas *frameworks* de controlo interno. Assim, no presente estudo efectuamos uma explicitação, sintética, dos vários conceitos e das *frameworks* consideradas mais relevantes.

Ao longo dos anos o controlo interno deixou de ter apenas o carácter correctivo, ou seja, de ser utilizado quando o problema já tinha sido detectado, passando a ocupar uma postura preventiva, através da criação de meios que assegurem a adequada protecção das actividades e procedimentos, conduzindo sua execução de forma confiável.

Em Portugal, o controlo interno é uma função obrigatória no sector público. No que respeita ao sector público local, é imposto pelo Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22/02, que aprovou o Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (POCAL). Este mesmo normativo define um conjunto de normas relativas à composição do sistema de controlo interno, aos objectivos dos métodos e procedimentos de controlo, ao desempenho dos órgãos autárquicos na prossecução do controlo interno, à definição de funções de controlo e nomeação dos responsáveis.

Assistimos, igualmente, ao desenvolvimento das tecnologias de informação que assumem actualmente um papel de relevo nas organizações públicas ou privadas. A utilização de tecnologias de informação numa organização tem provocado um conjunto de alterações, nomeadamente, ao nível das relações da organização com o meio envolvente, seja este interno ou externo, aumentando a eficácia da organização.

É igualmente verdade que os sistemas de informação têm vindo a assumir, ao longo dos tempos, um lugar de relevo no desenvolvimento dos serviços prestados pelas organizações, sejam estas públicas ou privadas, permitindo a agilização e a celeridade de processos e procedimentos e, conseqüentemente, uma forte aposta na desmaterialização dos mesmos.

Em face do contexto descrito e com o objectivo de compreender e analisar o estado actual das práticas de controlo interno e da utilização de tecnologias de informação, nos municípios portugueses, desenvolvemos um estudo em que aplicámos um questionário.

Para além da introdução, o presente trabalho é constituído por mais quatro capítulos. No capítulo segundo apresentamos o estado da arte da temática relativa ao controlo interno, desmaterialização e gestão de processos, tecnologias de informação e sistemas de informação organizacionais e a sua relação com o controlo interno, baseado na revisão bibliográfica efectuada. No capítulo terceiro formula-se o problema do presente estudo, bem como as hipóteses de investigação. No capítulo quarto damos a conhecer o estudo empírico realizado, bem como os resultados obtidos. Por último, no capítulo quinto são apresentadas as conclusões do presente estudo, as limitações do mesmo e são formuladas algumas propostas de trabalho futuro.

Capítulo 2 – Estado da Arte

No presente capítulo apresentamos as diversas interpretações e *frameworks* de referência de controlo interno, bem como a sua incidência nos municípios. Relaciona-se, ainda, o conceito de controlo interno com o conceito de desmaterialização e gestão de processos. Subsequentemente, efectuamos um enquadramento dos conceitos de tecnologias de informação e sistemas de informação organizacionais e a sua relação com o controlo interno.

2.1. Controlo Interno

O controlo interno é entendido como sendo um mecanismo que procura garantir as boas práticas de gestão e procedimentos, bem como o cumprimento das políticas determinadas pela gestão. O controlo interno, numa organização, assume cada vez mais maior importância visto que interfere directamente nos processos operacionais, internos e externos, devendo este ser adaptado às necessidades da organização.

2.1.1. Conceito, Objectivos e Princípios do Controlo Interno

Da leitura de bibliografia existente constatamos que existem vários conceitos de controlo interno emanados por diversos organismos de relevo e renome na esfera internacional e que estão na base de diversos documentos relevantes sobre controlo interno, alguns dos quais são apresentados na secção 2.1.2..

Dos vários conceitos existentes para controlo interno podemos destacar a definição dada pelo *Institute of Internal Auditors* (IIA) (2010) que entende Controlo como sendo “qualquer medida tomada pela direcção, conselho e outras partes da organização, para gerir o risco e aumentar a probabilidade que os objectivos estabelecidos sejam alcançados”. Segundo as normas internacionais de auditoria, *International Public Sector Accounting Standard* (IPSAS) nº 6 (IFAC, 2001), controlo interno é definido como sendo “o plano de organização e todos os métodos e procedimentos adoptados pela administração de uma entidade, para auxiliar a atingir o objectivo de gestão, de assegurar, tanto quanto for praticável, a metódica e eficiente conduta dos seus negócios, incluindo a aderência às políticas da administração, a salvaguarda dos activos, a prevenção e detecção de fraudes e erros, a precisão e plenitude dos registos contabilísticos e a atempada preparação de informação financeira fidedigna” e ainda a definição segundo as normas/directrizes de auditoria n.º 410 (OROC, 2000) em que o “sistema de controlo interno (SCI) significa todas as políticas e procedimentos (controles internos) adoptados pela gestão de uma entidade que contribuam para a obtenção dos objectivos da gestão de assegurar, tanto quanto praticável, a condução ordenada e eficiente do seu negócio, incluindo a aderência às políticas da gestão, a salvaguarda de activos, a prevenção e detecção de fraude e erros, o rigor e a plenitude dos registos contabilísticos, o cumprimento das leis e regulamentos e a preparação tempestiva de informação financeira credível”.

Independentemente da sua definição, os objectivos do controlo interno, de acordo com a norma n.º 300 do IIA (2004), são “assegurar a confiança e integridade da informação, a conformidade com as políticas, planos, procedimentos, leis e regulamentos, a salvaguarda de activos, a utilização económica e eficiente dos recursos e a realização dos objectivos estabelecidos para as operações ou programas”.

O SCI, segundo o Manual de Auditoria e Procedimentos do Tribunal de Contas (1999;49-50), pressupõe a existência de um conjunto de princípios, designadamente:

- segregação, separação ou divisão de funções – consiste na divisão de funções com o objectivo de evitar que sejam conferidas à mesma pessoa duas ou mais funções coincidentes com o objectivo de impedir ou diminuir a prática de erros ou irregularidades ou a sua ocultação;
- controlo das operações – consiste na verificação ou conferência das operações realizadas com o objectivo de dar cumprimento ao princípio da segregação de

funções, deve ser feita por uma pessoa ou pessoas diferentes das que interferiram na sua realização ou registo;

- definição de autoridade e delegação de responsabilidades – pressupõe a existência de um plano da organização onde se encontram definidos, com rigor, os níveis de autoridade e de responsabilidade relativamente a qualquer operação efectuada;
- pessoal qualificado, competente e responsável – consiste na selecção correcta do pessoal, tendo em conta as especificidades do lugar em causa por forma a que o desempenho das diversas funções seja efectuado por pessoal qualificado, competente e responsável;
- registo metódico dos factos – corresponde à forma como as operações são registadas na contabilidade e as quais devem ter em conta o cumprimento das regras contabilísticas aplicáveis, bem como o registo dos comprovativos ou documentos justificativos.

Para além destes objectivos o Tribunal de Contas, no seu Manual de Auditoria e Procedimentos, identifica um conjunto de regras que é necessário cumprir para que o SCI funcione com regularidade. Assim, as regras identificadas por este organismo são (Contas, 1999;51):

- “todas as operações devem ser autorizadas para que se possa obter a prova de que os factos subjacentes aos registos contabilísticos foram efectuados em conformidade com o respectivo acto de autorização;
- o pessoal de cada departamento deve estar sujeito a rotações periódicas entre si;
- todos os resultados deverão ser adequadamente avaliados;
- deverá ser facultada formação permanente ao pessoal”.

2.1.2. *Frameworks* de Referência de Controlo Interno

Existem várias *frameworks* de controlo interno as quais são desenvolvidas por órgãos considerados referenciais nesta temática. Com o objectivo de efectuar uma síntese e análise comparativa das várias *frameworks*, apresentamos de seguida uma súmula das principais *frameworks* de controlo interno com relevo internacional.

2.1.2.1. *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) (1992) define o controlo interno como “um processo efectuado por pessoas da direcção, da gestão e outro pessoal, designado para fornecer uma razoável certeza acerca do cumprimento dos objectivos, os quais se dividem em três categorias:

- eficiência e eficácia (rendimento) das operações;
- confiança nas demonstrações financeiras;
- conformidade com as leis e regulamentos.”

No ano de 1992 COSO publicou um documento intitulado de *Internal Control – Integrated Framework*, o qual identificamos no presente estudo como COSO I. Com este documento COSO destaca cinco componentes essenciais para um SCI eficaz (Sinfic, 2005):

- ambiente de controlo que determina a base para o SCI através do fornecimento de disciplina e estrutura fundamentais;
- avaliação de risco que abrange a identificação e a análise pela gestão dos riscos relevantes para o alcance dos objectivos pré-estabelecidos;
- actividades de controlo, ou políticas, procedimentos e práticas que asseguram que os objectivos de gestão são atingidos e que as estratégias de diminuição dos riscos são implementadas;
- informação e comunicação que suporta todos os outros componentes de controlo através da comunicação das responsabilidades de controlo aos empregados e através do fornecimento de informação que permita às pessoas o cumprimento das suas responsabilidades;
- monitorização dos controlos que abrange a supervisão externa do controlo interno por parte da gestão ou de outras partes externas ao processo. Esta componente também pode consistir na aplicação de metodologias independentes (como procedimentos customizados ou listas de verificação normalizadas) por parte das pessoas envolvidas num processo.

No ano de 2004 COSO publicou um novo documento, *Enterprise Risk Management Integrated Framework*, o qual identificamos como COSO II, e teve como referência as disposições contidas no documento anterior, *Internal Control – Integrated Framework*.

Este novo documento descreve as componentes essenciais, os princípios e os conceitos da gestão de riscos para qualquer tipo de organização. Neste documento são apresentadas três dimensões, correspondendo a primeira dimensão às oito componentes consideradas essenciais para um SCI eficaz, a segunda dimensão corresponde às quatro categorias de objectivos e a terceira dimensão corresponde à abrangência de aplicação da metodologia às diferentes unidades organizacionais da entidade (Figura 1).

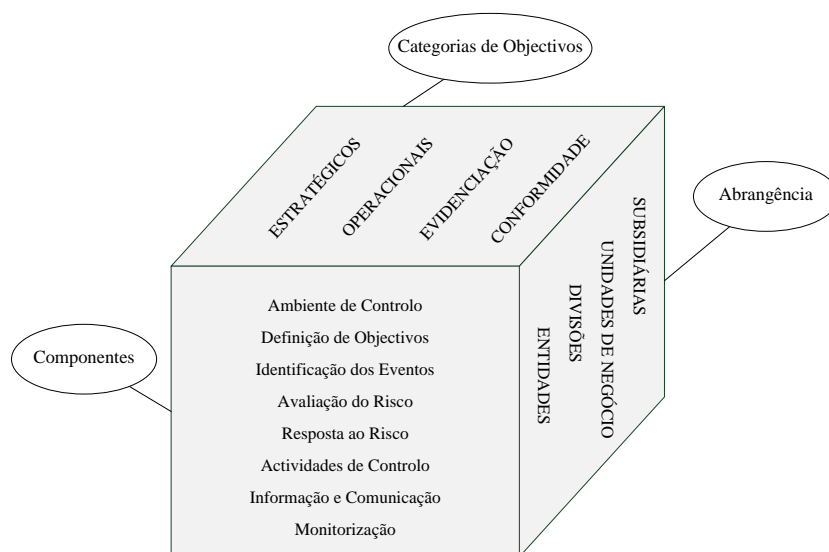


Figura 1 – Dimensões do Modelo COSO II (Souza e Fernandes, 2007)

Assim, COSO II para além de integrar cinco das componentes do COSO I, destaca três novos componentes essenciais para um SCI eficaz. COSO II incorpora oito componentes, designadamente (COSO, 2004):

- ambiente de controlo – “compreende a organização e fornece a base pela qual os riscos são identificados e abordados pelo seu pessoal, inclusive a filosofia de gestão de riscos, a apetência ao risco, a integridade e os valores éticos, além do ambiente em que estes operam”;
- definição de objectivos – “os objectivos devem existir antes que a administração possa identificar os eventos potenciais que poderão afectar a sua realização. A gestão dos riscos corporativos assegura que a administração disponha de um processo implementado para estabelecer os objectivos que propiciem suporte e estejam alinhados com a missão da organização e sejam compatíveis com a sua apetência a riscos”;

- identificação dos eventos – “os eventos internos e externos que influenciam o cumprimento dos objectivos de uma organização devem ser identificados e classificados entre riscos e oportunidades. Essas oportunidades são canalizadas para os processos de estabelecimento de estratégias da administração ou de seus objectivos”;
- avaliação do risco – “os riscos são analisados, considerando-se a sua probabilidade e o impacto como base para determinar o modo pelo qual deverão ser geridos. Esses riscos são avaliados quanto à sua condição de inerentes e residuais”;
- resposta ao risco – “a administração escolhe as respostas aos riscos - evitando, aceitando, reduzindo ou compartilhando – desenvolvendo uma série de medidas para alinhar os riscos com a tolerância e com a apetência ao risco”;
- actividades de controlo – “políticas e procedimentos são estabelecidos e implementados para assegurar que as respostas aos riscos sejam executadas com eficácia”;
- informação e comunicação – “a informação relevante é identificada, captada e comunicada em forma e em tempo útil para permitir que os colaboradores da organização assumam as suas responsabilidades. Uma comunicação eficaz deve produzir-se em sentido amplo, fluindo em todas as direcções dentro da organização”;
- monitorização – “a integridade da gestão de riscos corporativos é monitorizada e são feitas as modificações necessárias. A monitorização é realizada através de actividades de gestão contínuas ou avaliações independentes ou de ambas as formas”.

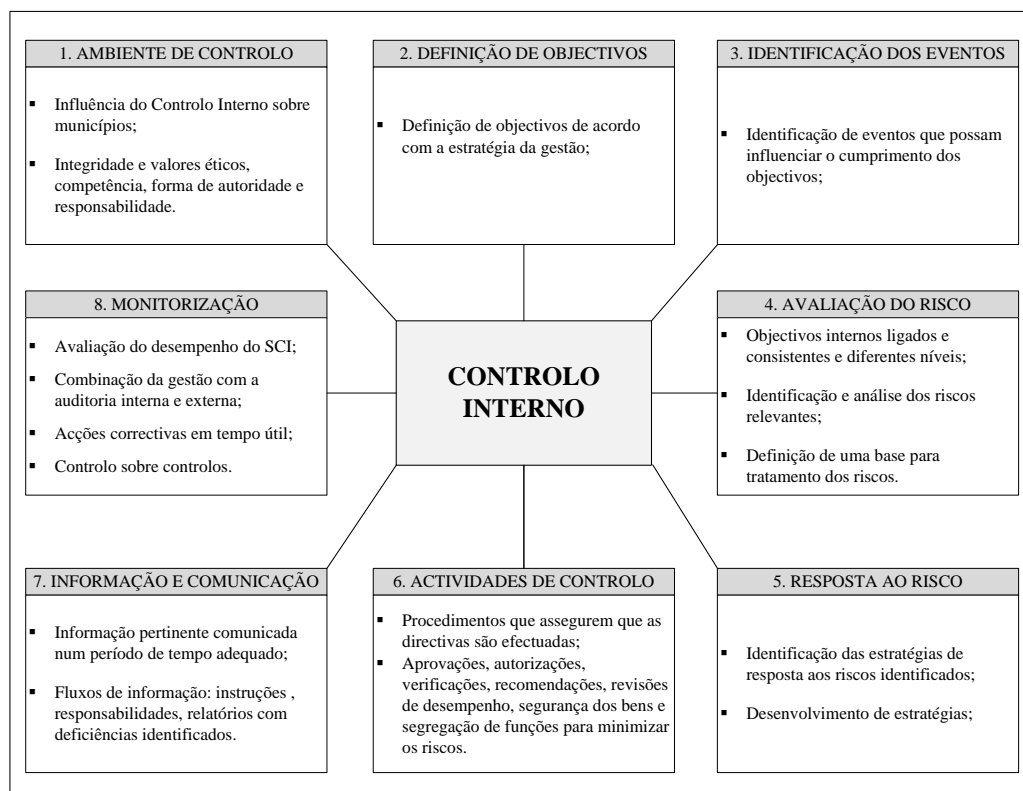


Figura 2 – Componentes do controlo interno de acordo com COSO II – adaptado de Gomes (2007)

A *framework* COSO é uma referência mundial no âmbito das práticas de controlo interno, emitindo recomendações para a gestão sobre a forma como esta deve avaliar, relatar e melhorar os seus sistemas de controlo.

2.1.2.2. *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT)

Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) (ISACF, 2000) define controlo interno como sendo "as políticas, procedimentos, práticas e estruturas organizacionais desenhadas de forma a proporcionar uma segurança razoável que os objectivos do negócio serão atingidos e que eventos indesejados serão prevenidos ou detectados e corrigidos".

O modelo COBIT é uma estrutura de referência para a gestão das tecnologias de informação e comunicação (TIC), orientada para o controlo de níveis de serviço e com o objectivo de ajudar a responder às múltiplas necessidades da gestão. Para cumprir esse objectivo, este modelo permite estabelecer a ligação entre os riscos associados aos

objectivos de negócio e as necessidades, visando o controlo e monitorização de requisitos de recursos humanos, tecnológicos e de processos.

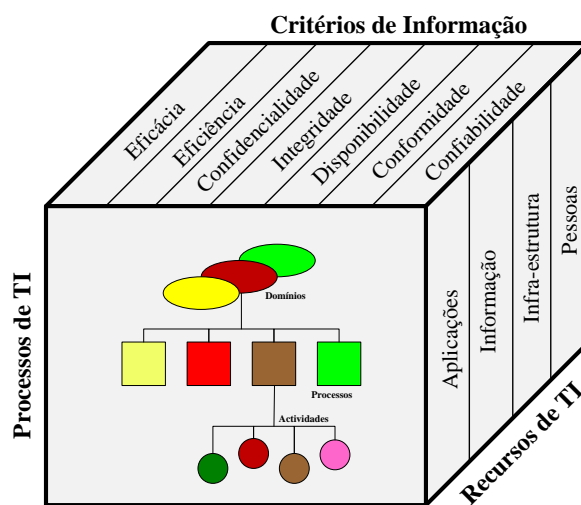


Figura 3 – Modelo COBIT - adaptado de Dutra, Alberton, *et al.* (2007)

O modelo COBIT apresenta o controlo das TIC agregado em quatro domínios, sendo que estes domínios actuam em conjunto, de uma forma cíclica, para permitirem a existência de uma organização com infra-estrutura tecnológica optimizada, com base nas prioridades e nos recursos da organização.

Os quatro domínios do modelo COBIT são (Tomé, 2004):

1. planear e organizar – “este domínio abrange a estratégia e a tática que identificam a forma como as tecnologias de informação (TI) podem contribuir para uma melhor satisfação dos objectivos do negócio”;
2. adquirir e implementar – “para concretizar a estratégia de TI, as soluções de TI precisam de ser identificadas, desenvolvidas ou adquiridas, bem como implementadas e integradas no processo do negócio”;
3. produzir e suportar – “domínio que se preocupa com as entregas dos serviços requeridos, que abrangem as operações tradicionais sobre aspectos de segurança e continuidade até à aquisição de conhecimento. A fim de entregar serviços, os processos necessários de suporte devem ser estabelecidos”;
4. monitorizar e avaliar – “todos os processos de TI precisam de ser regularmente avaliados com relação à sua qualidade e conformidade com os requisitos de controlo”.

A *framework* COBIT é, igualmente, um referencial internacional, sendo um modelo orientado para a gestão das TIC e foca a sua visão na sustentabilidade das organizações através da gestão efectiva da informação e da tecnologia.

2.1.2.3. *Systems Auditability and Control (SAC)*

O modelo *Systems Auditability and Control (SAC)* foi editado em 1991 por *Institute of Internal Auditors Research Foundation (IIARF)* e revisto em 1994. Segundo Cupello (2006) este modelo define o “controlo interno como o meio de fornecer a garantia razoável de que os objectivos da organização são alcançados de uma maneira eficiente, eficaz e económica”. Segundo o mesmo autor este modelo diz-nos que o SCI corresponde ao “conjunto de processos, funções, actividades, subsistemas e procedimentos e à organização de recursos humanos que fornecem a garantia razoável de que os objectivos da organização serão atingidos e o risco é aceitável” (Cupello, 2006).

Esta *framework* descreve ainda os componentes do SCI, identifica as várias classificações de controlo, descreve os objectivos e controlo de riscos e define o papel do auditor interno.

A *framework* SAC fornece orientações sobre a utilização, gestão e protecção dos recursos das TI e discute os efeitos do utilizador final, informática, telecomunicações e tecnologias emergentes.

2.1.2.4. *Statements on Auditing Standards (SAS) n.ºs 55 e 78*

Statements on Auditing Standards (SAS) n.ºs 55 e 78 foram editadas em 1988 e 1995, respectivamente, pelo *American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)* e apresentam uma definição para o controlo interno, descrevem as suas componentes e fornecem orientações sobre o impacto do controlo no planeamento e execução de auditorias.

AICPA (2007) define controlo interno como “um processo - estabelecido pelo conselho de administração, direcção, gerência ou outras pessoas da entidade - destinado a providenciar razoável segurança quanto à realização dos objectivos nas seguintes categorias: (a)

fiabilidade dos relatórios financeiros, (b) eficácia e eficiência das operações, e (c) conformidade com as leis e normas aplicáveis”¹.

Esta *framework* promovida pela AICPA é muito semelhante à *framework* COSO I, tendo a primeira dado maior ênfase no conceito de controlo interno à fiabilidade dos relatórios financeiros e a segunda à eficácia e eficiência das operações.

À semelhança da *framework* COSO I, as SAS n.ºs 55 e 78 (AICPA, 2007) dizem-nos que o controlo interno compreende cinco componentes inter-relacionadas: ambiente de controlo, avaliação do risco, actividades de controlo, informação e comunicação e monitorização (ver Figura 4).

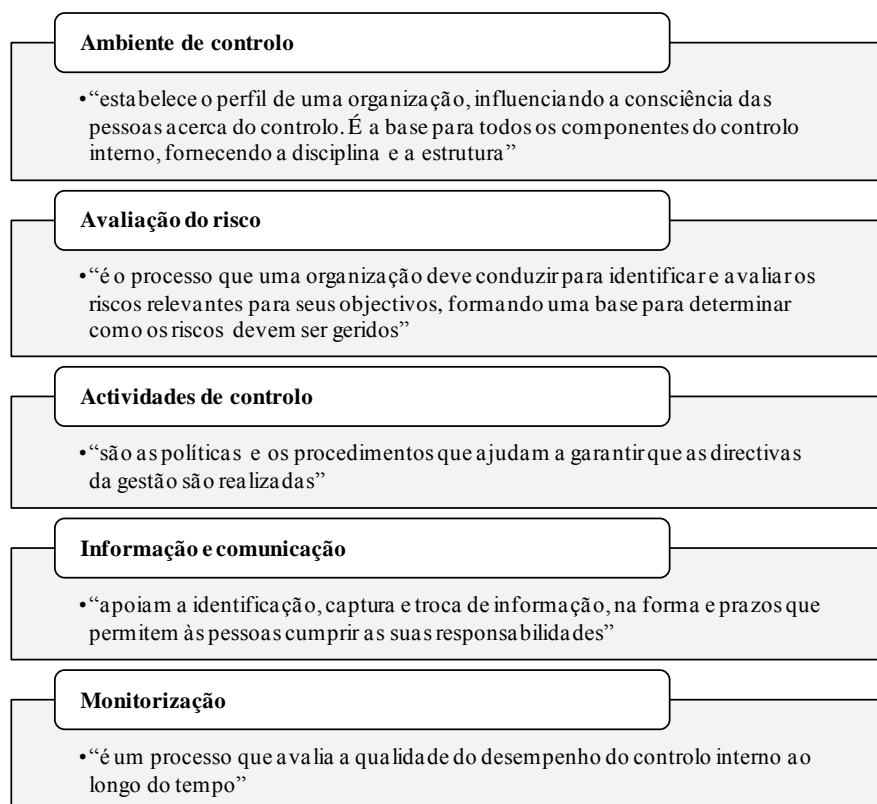


Figura 4 – Componentes do controlo interno em conformidade com a SAS n.ºs 55 e 78²

A *framework* SAS identifica, ainda, os principais benefícios de eficiência e eficácia e os principais riscos da utilização de TI no controlo interno, estando estes identificados na Tabela 1.

¹ Tradução nossa.

² Tradução nossa.

Benefícios de eficiência e eficácia	Riscos
Aplicar consistentemente as regras de negócio pré-estabelecidas e realizar cálculos complexos no processamento de grandes volumes de transacções ou de dados.	Confiança em sistemas ou programas que são inadequados ao processamento dados, processamento de dados incorrectos, ou ambos.
Melhorar a rapidez, disponibilidade e precisão das informações.	Acesso não autorizado a dados que podem resultar na destruição de dados ou alterações inadequadas de dados, incluindo a gravação não autorizada ou operações inexistentes ou incorrecta gravação das transacções.
Facilitar a análise de informação adicional.	Mudanças não autorizadas de dados em arquivos principais.
Reforçar a capacidade de monitorizar o desempenho das actividades da entidade e das suas políticas e procedimentos.	Mudanças não autorizadas em sistemas ou programas.
Reduzir o risco de que controlos são contornados.	Permitir efectuar as alterações necessárias aos sistemas ou programas.
Reforçar a capacidade de se alcançar uma separação efectiva das funções de execução dos controlos de segurança em aplicações, bancos de dados e operação sistemas.	Intervenção manual imprópria.
	Potenciar a perda de dados.

Tabela 1 – Benefícios e riscos de utilização de TI em conformidade com as SAS n.ºs 55 e 78³

AICPA é um organismo de referência internacional, sendo um dos reguladores das actividades de auditoria. A *framework* SAS é muito semelhante à *framework* de COSO I, existindo contudo algumas diferenças entre os dois modelos.

2.1.2.5. *Criteria of Control Committee (CoCo)*

O modelo *Criteria of Control Committee (Coco)* foi editado em 1997 pelo *Canadian Institute of Chartered Accountants* (CICA) e segundo Barbosa, Pugliese e Specchio (1999), visa auxiliar a administração de topo das organizações a implementar e avaliar um ambiente de controlo, de maneira a alcançar seus objectivos operacionais e estratégicos. Segundo este modelo, o controlo interno integra os elementos de uma organização, incluindo os seus recursos, sistemas, processos, cultura, estrutura e funções, que, tomados em conjunto, apoiam as pessoas no alcance dos objectivos (CICA, 1999).

O modelo *CoCo* prevê quatro grupos de critérios de controlo, nomeadamente (Maia, Silva *et al.*, 2005):

- “propósito/finalidade – para alcançar os objectivos da organização as políticas, procedimentos e práticas devem ser estabelecidas, divulgadas e respeitadas por toda a organização;

³ Tradução nossa.

- compromisso – os valores éticos devem ser estabelecidos, divulgados e praticados por toda a organização;
- capacidade – os colaboradores devem possuir conhecimento, habilidades e as ferramentas necessárias para suportar a realização dos objectivos da organização;
- monitorização e aprendizagem – os ambientes externos e internos devem ser monitorizados para que seja possível identificar a necessidade de reavaliar os objectivos ou os controlos da organização”.

A *framework* CoCo pretende que os critérios se interliguem de forma circular e com esta caracterização circular demonstrem que o processo de controlo é contínuo.

2.1.2.6. *International Organization for Standardization (ISO) n.º 17799*

International Organization for Standardization (ISO) n.º 17799 é uma norma que identifica as boas práticas para a segurança da informação, mas cuja utilização é mais restrita.

As principais recomendações da ISO n.º 17799 são relativas à política de segurança da informação, organização da segurança da informação, gestão de activos, segurança em recursos humanos, segurança física e do ambiente, gestão das operações e comunicações, controlo de acessos, aquisição, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação (SI), gestão de incidentes de segurança da informação, gestão da continuidade de negócios e conformidade.

As recomendações para a gestão da segurança de informação fornecidas pela ISO n.º 17799 destinam-se a todos os que são responsáveis por iniciar, implementar e manter a segurança nas organizações. Da enumeração das principais recomendações, depreendemos que este conjunto de norma é muito exigente e bastante completo, existindo várias entidades com competências para avaliar a conformidade com este *standard*.

2.1.2.7. *International Organization of Supreme Audit Institutions* (INTOSAI)

International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI) republicou, em 2004, as normas de controlo interno por ela preconizadas, com o objectivo de tomar em consideração todos os avanços recentes e mais significativos em matéria de controlo interno, bem como incorporar o conceito que consta no relatório COSO I, *Internal Control – Integrated Framework*.

Ao publicar as directrizes para as normas de controlo interno o INTOSAI pretendeu que estas normas fossem utilizadas tanto pelas organizações públicas, como exemplo de um referencial de controlo interno consistente, como pelos auditores, como uma ferramenta para avaliar o controlo interno.

INTOSAI (2007) define controlo interno como “um processo integrado efectuado pela direcção e corpo de funcionários, e é estruturado para enfrentar os riscos e fornecer razoável segurança de que na consecução da missão da entidade os seguintes objectivos gerais serão alcançados: execução ordenada, ética, económica, eficiente e eficaz das operações; cumprimento das obrigações de *accountability*; cumprimento das leis e regulamentos aplicáveis; salvaguarda dos recursos para evitar perdas, mau uso e dano”.

À semelhança da *framework* COSO I para o INTOSAI o controlo interno compreende cinco componentes inter-relacionados, as quais estão espelhadas na Figura 5.

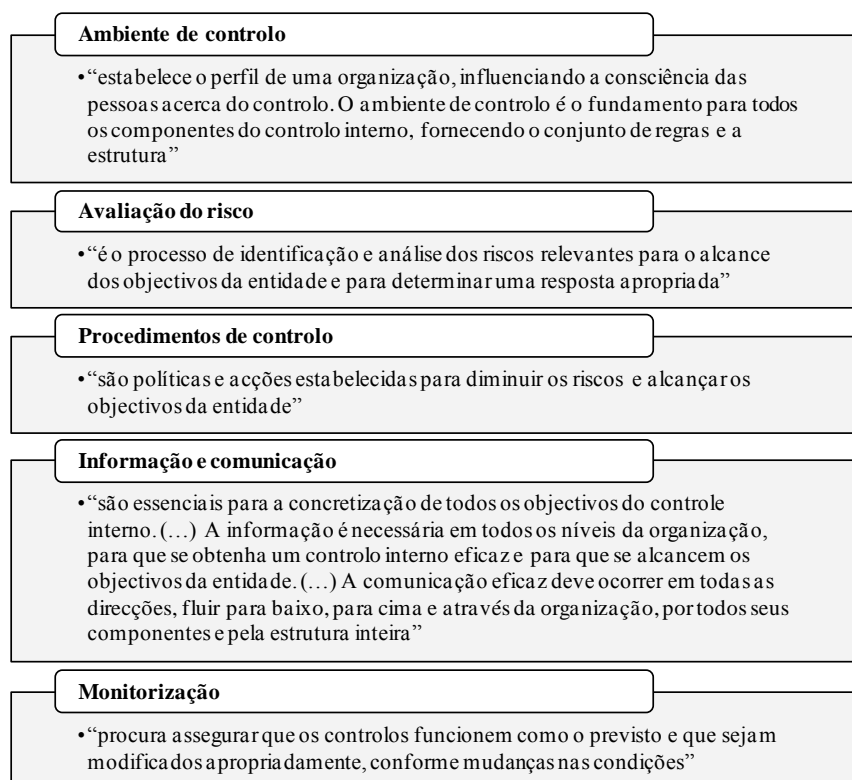


Figura 5 – Componentes do controlo interno em conformidade com o INTOSAI ⁴

INTOSAI é uma organização de referência internacional, sendo uma entidade reguladora das actividades do sector público, procurando adoptar padrões e procedimentos de controlo interno suportados em *frameworks* de referência, incorporando e adoptando conceitos emanados pela *framework* COSO e COBIT.

2.1.2.8. Síntese das *Frameworks* Referenciadas

Das várias *frameworks* referenciadas nas secções anteriores (2.1.2.1 a 2.1.2.7) constatamos que o risco é focado em quase todas elas. É igualmente verdade que quase todas as *frameworks* visam o aumento da transparência nas organizações, a minimização do risco e a melhoria da qualidade da informação financeira produzida.

Com o objectivo de efectuar uma análise comparativa das várias *frameworks*, apresentamos a Tabela 2.

⁴ Tradução nossa.

Framework	Edição/ Ano	Objectivos	Características	Inovações/ Resultados
COSO	COSO 1992/ 2004	Eficiência e eficácia operacional; Adequação à legislação; Relatórios financeiros confiáveis; Promoção de segurança para facilitar o alcance de metas e objectivos; Divulgação de informações.	Controlo interno visto como processo implementado por gestores e empregados; Integração entre estratégia, operações; Identificação de riscos;	Estrutura integrada; Simplificação das tarefas; Análise e gestão de riscos; Controlo interno mais abrangente; Foco: toda entidade;
COBIT	ISACF 2000	Eficiência e eficácia operacional; Adequação à legislação; Relatórios financeiros confiáveis; Integridade e confidencialidade das informações;	Controlo interno baseado no COSO; Processos, políticas e procedimentos para alcance dos objectivos e detecção de falhas;	Informação para cada nível e tipo de usuário; Governança em TI; Foco: segurança e TI;
SAC	IIARF 1991/ 1994	Eficiência e eficácia operacional; Adequação à legislação; Relatórios financeiros confiáveis;	Processos, pessoas e subsistemas agrupados para alcance dos objectivos;	Busca da eficácia; Orientado para TI; Foco: auditores internos;
SAS-s 55/78	AICPA 1988/ 1995	Eficiência e eficácia operacional; Adequação à legislação; Relatórios financeiros confiáveis;	Controlo interno visto como processo; Foco nos relatórios;	Busca eficácia, credibilidade e confiança; Foco: auditores externos;
COCO	CICA 1997	Alcance dos objectivos; Gestão dos riscos; Concentra-se em valores comportamentais;	Controlo interno é visto como um conceito amplo que engloba todos elementos que contribuem para alcance dos objectivos.	Destina-se a alta administração; Explicita a responsabilidade; Foco: toda entidade;
ISO	ISO n.º 17799	Satisfação dos requisitos evidenciados pela avaliação do Risco; Segurança da informação;	Desenvolve <i>standards</i> de segurança para uma organização;	Destina-se a todos os responsáveis por iniciar, implementar e manter a segurança nas organizações;
INTOSAI	Directrizes para as Normas de controlo interno, aprovadas em 2004		Incorporar o conceito emitido no relatório COSO; Encaminha para COBIT quando se refere aos procedimentos de controlo da TI; Referencial de controlo interno consistente;	Destina-se às organizações públicas e auditores;

Tabela 2 – Comparação das *frameworks* referenciadas – quadro adaptado de Ricardo Jordão e Antônio Souza (2008)

2.1.3. Controlo Interno vs Desmaterialização

O controlo interno é cada vez mais valorizado na organização e assim como é cada vez mais notória a necessidade de agilizar a circulação de informação em suporte físico.

A desmaterialização, segundo Voet, Oers e Nikolic (2003) é frequentemente citada como uma estratégia ou como um indicador no quadro do desenvolvimento sustentável, podendo ser definida como factor redutor da circulação de informação em suporte físico.

A utilização do conceito de desmaterialização é uma excelente oportunidade para a implementação de processos nas organizações, pois permite a desmaterialização dos

processos de negócio de *check-in* e *check-out* (por exemplo com o uso de etiquetas de *radio-frequency identification* (RFID)), dos documentos suporte das transacções e do dinheiro (ex. cartões de débito, crédito, sistemas de pagamentos móveis) (Guedes, Santos *et al.*, 2009a).

A desmaterialização de um processo consiste na substituição de documentos em suporte papel relacionados com esse mesmo processo, sendo a desmaterialização de documentos a substituição da sua versão em papel por um equivalente electrónico, a qual se suporta numa fotografia digital do conteúdo ou conteúdo em formato digital. São vantagens da desmaterialização a comunicação essencialmente bilateral e imediata, a automatização, a auto-suficiência, o controlo e estatística e a simplificação e economia. Assim, a desmaterialização pode ser feita com recurso à digitalização de documentos, à anexação de ficheiros em formato digital ou, ainda, com recurso à gestão de versões de documentos. A utilização destes recursos permite consultas simultâneas de documentos, eliminação de circulação de documentos em suporte papel, conservação dos originais, bem como a facilidade no controlo de acessos.

Podemos afirmar que nos encontramos na “era” da desmaterialização, a qual surgiu, principalmente, das mudanças tecnológicas. Este novo paradigma encontra-se suportado na evolução das TIC, sendo a desmaterialização de processos apenas possível se existirem bons canais de comunicação e, aí, Portugal tem vindo a mostrar grandes preocupações.

Actualmente existe um Portugal uma linha orientadora muito forte para a desmaterialização, sendo um conceito muito focado nos vários programas e iniciativas do Governo Português (ex.: Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa (SIMPLEX) e o Programa de Modernização Administrativa – SAMA).

Segundo o programa SIMPLEX, as TI e os progressos da electrónica permitem que os antigos circuitos efectuados em papel se realizem hoje através de processos informatizados e desmaterializados.

O Centro de Excelência em Desmaterialização de Transacções (CEDT) é uma organização portuguesa que promove iniciativas no âmbito da desmaterialização de transacções, suportado no desenvolvimento das TI. Esta organização conta com o apoio de empresas associadas das TI's, com competências líderes nacionais nos domínios da

desmaterialização de transacções, e das entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional e outros actores públicos e privados.

A desmaterialização de documentos e processos é cada vez mais um imperativo na Administração Pública, aliada à necessidade de melhorar a eficiência das organizações nomeadamente através da automação de processos, libertando as pessoas para actividades de maior valor acrescentado e dotando os dirigentes de mecanismos que lhes permitam gerir melhor a sua organização.

A ênfase dada, actualmente, à tramitação electrónica processos e documentos, consubstanciada na desmaterialização dos mesmos, permitirá a optimização, simplificação e melhoria da organização dos processos, facilitará o acesso e manuseamento dos mesmos. Este novo paradigma da tramitação processual, suportada na utilização de TI, permitirá a implementação massiva do conceito de desmaterialização, o qual pode ser entendido como sinónimo de desburocratização e simplificação.

2.1.4. Controlo Interno vs Gestão de Processos

O controlo interno é um mecanismo que procura garantir as boas práticas de gestão e procedimentos e assim proporcionar à organização uma forma organizada e integrada de funcionar, por forma a alcançar os seus objectivos. Essa integração consegue-se com o recurso à gestão de processos.

Processo, para Davenport, “é uma ordenação específica das actividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, *inputs* e *outputs* claramente identificados, enfim, uma estrutura para acção”, citado por Mareth, Alves *et al* (2008). Harrington define processos “como sendo um grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam os recursos da organização para gerar os resultados definidos, de forma a apoiar os seus objectivos”, citado por Mareth, Alves *et al* (2008).

Segundo a ISO 9000 (2000) “um processo é definido como um conjunto de actividades inter-relacionadas ou interactivas que transformam entradas em saídas”, assim, “qualquer actividade ou conjunto de actividades, que usa recursos para transformar entradas em saídas, pode ser considerado um processo”.

Da análise das definições apresentadas, podemos dizer que um processo é constituído por entradas, saídas, tempo, espaço, ordenação, objectivos e valores que originam uma estrutura para fornecer serviços e produtos a clientes internos ou externos de uma organização. Cada organização deverá definir e identificar os seus processos de negócio ou os seus macro-processos, os quais lhe vão permitir cumprir a sua missão e alcançar a sua visão e objectivos.

Assim, a hierarquia de processos, de acordo com a Figura 6, incorpora:

- Macro-processo – corresponde ao conjunto de processos que lhe estão associados, fazendo-se a sua divisão em função da identificação de processos mais concretos;
- Processo – corresponde ao conjunto de actividades inter-relacionadas ou interactivas que transformam entradas em saídas, podendo incorporar um conjunto de sub-processos;
- Sub-processo – corresponde ao conjunto de actividades correlacionadas, que executa uma parte específica do processo, do qual recebe dados e para o qual envia o produto do trabalho realizado pelas suas actividades;
- Actividades – correspondem ao conjunto de procedimentos que devem ser executados a fim de produzir determinados resultados;
- Tarefas – são os elementos básicos e/ou subconjuntos de uma determinada actividade.

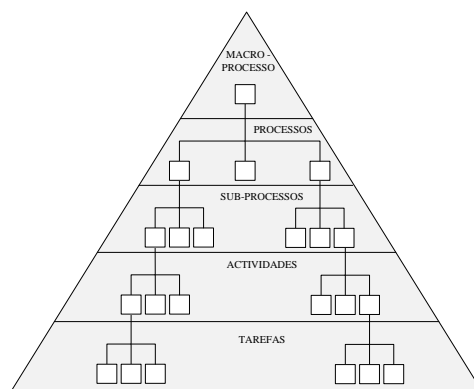


Figura 6 – Hierarquia dos processos

Na definição dos processos a organização pode seguir uma tipologia de divisão de macro-processos, a qual se pode desagregar em três grandes grupos (Carapeto e Fonseca, 2006):

- “Processos estratégicos e de regulação – destinam-se a definir e controlar as metas da organização, as suas políticas e estratégias. Estão relacionados de perto com a

missão e a visão. Envolvendo a gestão de topo da organização e afectam-na na sua totalidade.

- Processos operacionais – são os que gerem os serviços prestados aos cidadãos-clientes e atravessam muitas funções. (...) São muitas vezes designados de processos chave;
- Processos de suporte ou de apoio – compreendem as actividades necessárias para o correcto funcionamento dos processos operacionais”.

Da leitura efectuada contactamos que a gestão de processos suporta-se em dois conceitos: melhoria contínua e reengenharia de processos.

A melhoria contínua de processos “reside na capacidade de identificar e implementar oportunidade de melhoria nos processos, de forma contínua. Mais do que um método, a melhoria contínua é uma forma de pensar orientada para os processos” (Carapeto e Fonseca, 2006).

A melhoria contínua de processos encontra-se directamente relacionada com o ciclo PDCA, *Plan-Do-Check-Act*. O ciclo PDCA foi desenvolvido por Walter A. Shewart na década de 20, mas apenas começou a ser conhecido como ciclo de Deming em 1950, pois foi este que o divulgou. Este ciclo reflecte uma técnica simples, a qual visa o controlo do processo, podendo ser utilizado de forma contínua para a gestão das actividades de uma organização. O ciclo PDCA tem por princípio tornar mais claros e ágeis os processos envolvidos na execução da gestão, como por exemplo na gestão da qualidade, dividindo-a em quatro passos, que são os seguintes (Figura 7):

- **P** – Planificar: consiste na definição dos objectivos a atingir e planificar a aplicação de acções definidas e aprovadas;
- **D** – Fazer: trata-se da implementação das acções definidas e aprovadas, as quais podem ser correctivas e de melhoria;
- **C** – Verificar: consiste em verificar o alcance dos objectivos definidos para a organização;
- **A** – Agir: consiste em tomar medidas preventivas em função dos resultados da fase precedente.

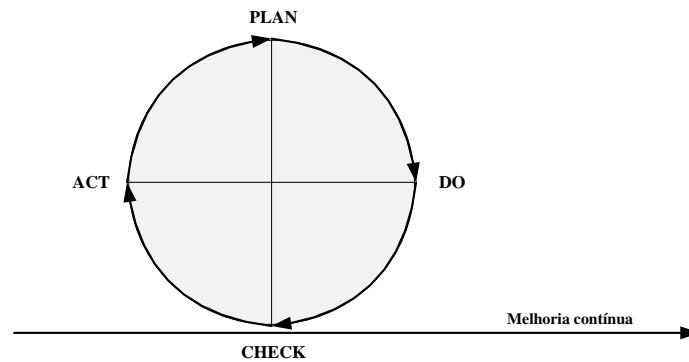


Figura 7 – Ciclo de Deming (PDCA)

O ciclo de Deming pode ser útil para definir, implementar e controlar acções correctivas e de melhoria. Este aplica-se tanto para processos estratégicos como para actividades operacionais da organização.

Por outro lado, reengenharia é um conceito criado na década de 90, por Hammer. Em 1993, Hammer e Champy (1994), publicaram o livro *Reengineering the Corporation* no qual definem que “reengenharia de processos é repensar fundamentalmente e reestruturar radicalmente os processos empresariais para alcançar melhorias drásticas em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custos, qualidade, atendimento e velocidade”. Segundo os mesmos autores “reengenharia é mudar a forma com que o trabalho é feito. Reengenharia é começar novamente da estaca zero (...) É rejeitar os critérios convencionais e suposições recebidas do passado (...) É inventar novas abordagens para a estrutura do processo que tolerem pequena ou nenhuma semelhança com abordagens de situações anteriores” (Hammer e Champy, 1994).

Segundo Davenport (1994) “a reengenharia, além das medidas necessárias às mudanças radicais de processos e, especificamente, além do projecto de um novo processo, abrange também a criação de novas estratégias, o projecto do processo real e a implementação da mudança em todas as suas complexas dimensões: tecnológica, humana e organizacional”.

Cabe à reengenharia o papel de conduzir o processo de transformação no interior da organização, com o objectivo de desmaterializar, simplificar e melhorar o relacionamento da organização com os seus clientes (internos e externos) e fornecedores.

A reengenharia tem como objectivo ajudar a melhorar e controlar as operações, minimizar os atraso e tempos “mortos”, tornar os processos efectivos (produzindo os resultados

pretendidos) e os processos eficientes (minimizando a utilização de recursos), eliminar erros e desperdícios e reduzir custos.

Assim, podemos dizer que a reengenharia tem o seu foco no cliente (interno e externo) da organização, obriga a repensar os processos da organização, visando a melhoria em termos de produtividade e ciclo de tempo dos produtos/serviços. A reengenharia origina uma reorganização estrutural da organização e apoia-se nos novos SI e medição, utilizando a melhor tecnologia e melhorando a distribuição dos dados e o processo de decisão. As TI são a principal ferramenta da reengenharia, pois a rápida evolução tecnológica veio colocar à disposição de todos um conjunto vasto de meios que permitem melhorar substancialmente a performance das organizações.

A metodologia de implementação de processos de reengenharia pode-se estruturar em quatro grandes fases (Figura 8):

- fase I: preparação – consiste em identificar e arrolar os processos da organização, tendo em conta as suas áreas de negócio, seleccionar um ou mais processos a redefinir e mobilizar recursos para o projecto;
- fase II: planeamento – consiste em garantir os meios (tempo, pessoas e orçamento (recursos)) para o projecto, bem como estruturar as equipas de trabalho e distribuir tarefas;
- fase III: implementação – consiste em analisar os processos seleccionados (responsável, as partes interessadas, pontos fracos e pontos fortes), reinventar o processo (visão cliente/resultado esperado), avaliar o impacto da mudança e implementar o mesmo na organização;
- fase IV: avaliação – consiste em medir e comunicar os resultados obtidos, controlar o processo e gerir o impacto das alterações nos outros processos.

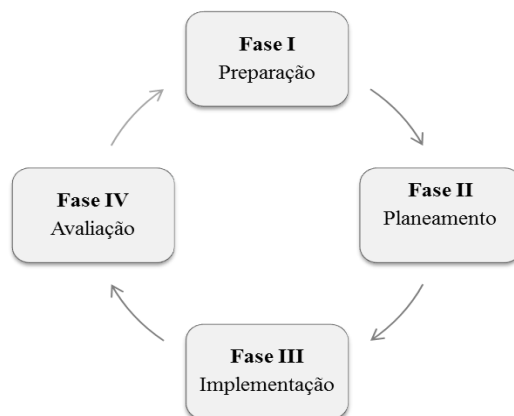


Figura 8 – Fases para implementação de processos de reengenharia

Não deixa de ser verdade que a reengenharia e a melhoria contínua não são contrárias, mas sim complementares, tendo cada uma o seu tempo de aplicação e abrangência. A principal diferença entre os dois paradigmas é de que a melhoria contínua lida com processos já existentes dentro de uma organização, procurando obter melhoria permanente, cujo objectivo é executar melhor o que já se faz e a reengenharia pretende mudanças radicais e descontínuas dos processos da organização. A reengenharia não pode ser aplicada de forma contínua numa organização, pois a adaptação a esta é lenta e muitas vezes complexa para a organização. Por seu lado, a melhoria contínua pode e deve ser aplicada continuamente numa organização, pois esta não causa danos na organização uma vez que é um processo moderado.

2.1.5. Controlo Interno na Administração Local

2.1.5.1. Contabilidade Pública: Génese

A contabilidade pública começou a evoluir em Portugal a partir de 1990 com a publicação da Lei de Bases da Contabilidade Pública⁵, a qual define dois regimes financeiros para os serviços e organismos da administração central. Em 1991 surge a Lei de Enquadramento do Orçamento de Estado⁶ que reformula o sistema de execução orçamental. Em 1992 é publicado o Regime de Administração Financeira do Estado⁷, designado por RAFE, que define as normas legais de desenvolvimento do regime de administração financeira do

⁵ Lei n.º 8/90 de 20/02 – Lei de Bases da Contabilidade Pública.

⁶ Lei n.º 6/91 de 20/02 – Lei de Enquadramento do Orçamento de Estado.

⁷ Decreto-Lei (DL) n.º 155/92 de 28/07 – Regime de Administração Financeira do Estado (RAFE).

Estado a que se refere a Lei de Bases da Contabilidade Pública. Em 1997 surge o Plano Oficial de Contabilidade Pública (POCP)⁸ que teve como objectivo principal criar condições para integração dos diferentes aspectos da contabilidade orçamental, patrimonial e analítica, numa contabilidade pública moderna, que constitua um instrumento fundamental de apoio à gestão das entidades públicas e à sua avaliação. O POCP é aplicável, obrigatoriamente, a todos os serviços e organismos da administração pública central, regional e local que não tenham natureza, forma e designação de empresa pública, à segurança social e ainda às organizações de direito privado sem fins lucrativos que disponham de receitas maioritariamente provenientes do orçamento do Estado. Com a criação do POCP foram aprovados os quatro planos sectoriais aplicáveis à administração pública, designadamente, o Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (POCAL)⁹, o Plano Oficial de Contabilidade para o Sector da Educação (POC – Educação)¹⁰, o Plano Oficial de Contabilidade do Ministério da Saúde (POCMS)¹¹ e o Plano Oficial de Contabilidade das Instituições do Sistema de Solidariedade e de Segurança Social (POCISSSS)¹².

Estes planos sectoriais são de aplicação obrigatória nas organizações públicas identificadas em cada um dos diplomas, conforme Tabela 3.

	POCP	POCAL	POC – Educação	POCMS	POCISSSS
Organizações públicas abrangidas	Organizações da administração central, regional e local que não tenham natureza, forma e designação de empresa, bem como a Segurança Social.	Autarquias locais (municípios, freguesias e regiões administrativas).	Serviços do Ministério da Educação.	Serviços do Sistema Nacional de Saúde.	Sistema de Solidariedade e de Segurança Social.
Outras organizações abrangidas	Organizações privadas com receitas maioritariamente do orçamento de Estado.	Organizações equiparadas: - Áreas metropolitanas; - Assembleias distritais; - Associações de freguesias; - Associações de municípios.	Todos os organismos de direito privado sem fins lucrativos, cuja actividade principal seja a educação ou que dependam, directa ou indirectamente dos organismos referido, desde que disponham de receitas maioritariamente do Estado e ou dos orçamentos privativos destes organismos.	Outros serviços dependentes do Ministério da Saúde.	Organizações do sistema de Solidariedade e Segurança Social das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

Tabela 3 – Planos Sectoriais: Organizações abrangidas

⁸ DL n.º 232/97 de 03/09 – Plano Oficial de Contabilidade Pública (POCP).

⁹ DL n.º 54-A/99 de 22/02, com as alterações introduzidas pela pelo DL n.º 162/99 de 14/09, DL n.º 315/2000 de 02/12e pelo DL n.º 84-A/2002 de 05/04 – Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (POCAL).

¹⁰ Portaria n.º. 794/2000 de 20/09 – Plano Oficial de Contabilidade para o Sector da Educação (POC – Educação).

¹¹ Portaria n.º. 898/2000 de 28/09 – Plano Oficial de Contabilidade do Ministério da Saúde (POCMS).

Em 1998 é criado o SCI da Administração Financeira do Estado¹³, o qual estabelece que o controlo interno deve compreender as áreas orçamental, económica e financeira e estabelece as entidades responsáveis pela fiscalização do mesmo. Por fim, em 1999, surge o primeiro Classificador Económico das Receitas e Despesas Públicas¹⁴.

2.1.5.2. Sistema de Controlo Interno da Administração Financeira do Estado: Génese

No âmbito da reforma da administração pública, como referimos na secção anterior, foi aprovado o novo SCI da Administração Financeira do Estado¹⁵. Com a publicação deste diploma o legislador pretendeu estruturar o sistema nacional de controlo interno, que compreende os domínios orçamental, económico, financeiro e patrimonial, visando, igualmente, garantir o exercício corrente e articulado do controlo.

Assim, segundo o disposto no n.º 2 do art. 2.º do DL n.º 166/98 de 25/06, controlo interno “consiste na verificação, acompanhamento, avaliação e informação sobre a legalidade, regularidade e boa gestão, relativamente a actividades, programas, projectos, ou operações de entidades de direito público ou privado, com interesse no âmbito da gestão ou tutela governamental em matéria de finanças públicas, nacionais e comunitárias, bem como de outros interesses financeiros públicos nos termos da lei”.

Integram o SCI as inspecções gerais, a Direcção-Geral do Orçamento, o Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social e os órgãos e serviços de inspecção, auditoria e fiscalização das organizações (art. 3.º do DL n.º 166/98 de 25/06).

¹² DL n.º 12/2002 de 25/01 – Plano Oficial de Contabilidade das Instituições do Sistema de Solidariedade e de Segurança Social (POCISSSS).

¹³ DL n.º 166/98 de 25/06 – Sistema de Controlo Interno da Administração Financeira do Estado.

¹⁴ DL n.º 562/99 de 21/12 – Classificador Económico das Receitas e Despesas Públicas o qual foi alterado pelo DL n.º 321/2000 de 16/12 e revogado pelo DL n.º 26/2002 de 14/02, o qual se encontra actualmente em vigor.

¹⁵ DL n.º 166/98 de 25/06 – Sistema de Controlo Interno da Administração Financeira do Estado.

Com o objectivo de introduzir um modelo articulado, este diploma apresenta um SCI estruturado em três níveis de controlo: operacional, sectorial e estratégico. Assim, de acordo com os n.ºs 2, 3 e 4 do art. 4.º do DL n.º 166/98 de 25/06:

- “o controlo operacional consiste na verificação, acompanhamento e informação, centrado sobre decisões dos órgãos de gestão das unidades de execução de acções é constituído pelos órgãos e serviços de inspecção, auditoria ou fiscalização inseridos no âmbito da respectiva unidade”;
- “o controlo sectorial consiste na verificação, acompanhamento e informação perspectivados preferentemente sobre a avaliação do controlo operacional e sobre a adequação da inserção de cada unidade operativa e respectivo sistema de gestão, nos planos globais de cada ministério ou região, sendo exercido pelos órgãos sectoriais e regionais de controlo interno”;
- “o controlo estratégico consiste na verificação, acompanhamento e informação, perspectivados preferentemente sobre a avaliação do controlo operacional e controlo sectorial, bem como sobre a realização das metas traçadas nos instrumentos provisionais, designadamente o Programa do Governo, as Grandes Opções do Plano e o Orçamento do Estado”.

A Figura 9 permite-nos visualizar de forma esquemática os três níveis de controlo.

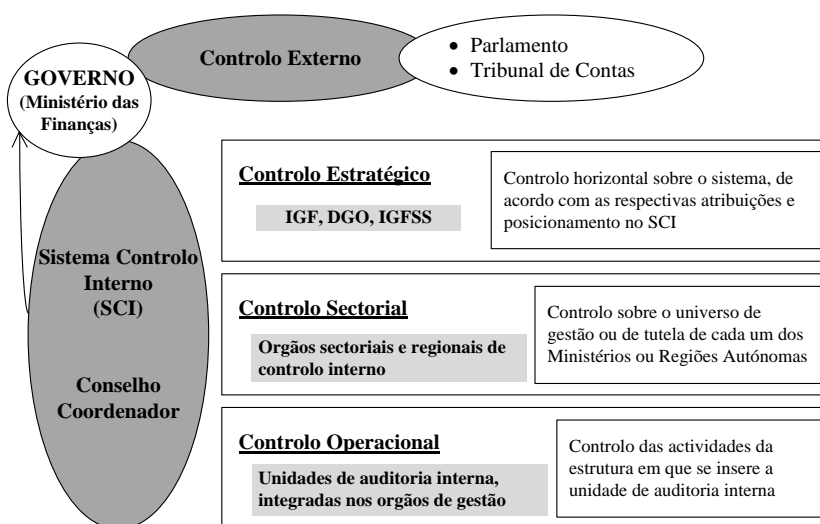


Figura 9 – Níveis de Controlo (Contas, 2009; 10)

A supervisão e o controlo do SCI estão a cargo de diversas entidades, designadamente, do Tribunal de Contas, Inspeção-Geral de Finanças, Direcção Geral do Orçamento,

Inspecções Gerais Sectoriais, Direcção Geral de cada fundo ou serviço autónomo (ex.: Direcção Geral das Autarquias Locais, no caso dos municípios) e de Revisores Oficiais de Contas.

Na Figura 10 podemos observar a actual estrutura do sistema nacional de controlo das finanças públicas.

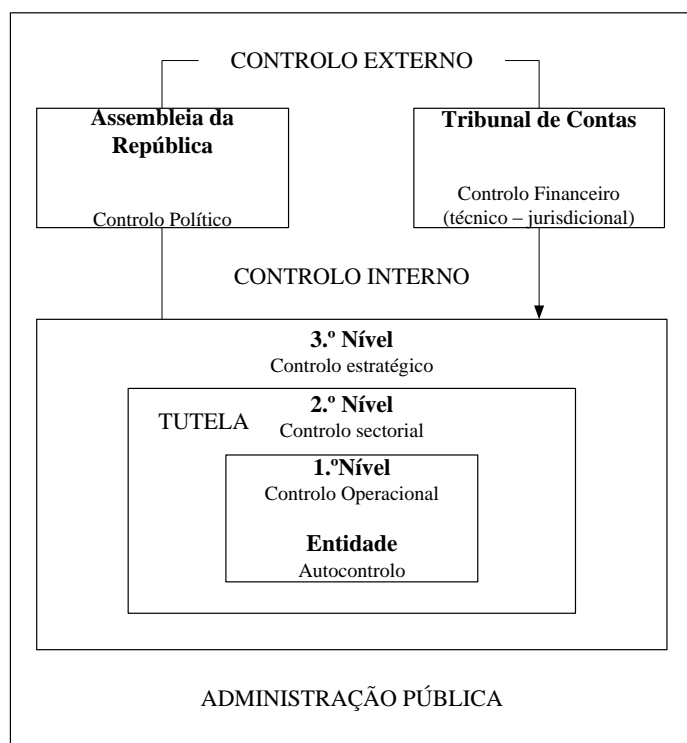


Figura 10 – Sistema nacional de controlo das finanças públicas adaptado do Manual de Auditoria e Procedimentos do Tribunal de Contas (1999)

2.1.5.3. Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais

O POCAL é um dos planos sectoriais e consubstancia a reforma da administração financeira e das contas públicas no sector da administração autárquica. A implementação tornou-se obrigatória a partir do exercício de 2002, sendo no entanto de realçar a possibilidade de ter sido optado, facultativamente, a partir do exercício de 2000. Este plano sectorial estabelece a obrigatoriedade das entidades por ele abrangidas implementarem um SCI.

O POCAL estabelece no seu art. 3.º que a contabilidade das autarquias locais integra o SCI, sendo este de aplicação obrigatória. Os procedimentos estabelecidos para o SCI encontram-se referidos nas notas do POCAL, designadamente, no ponto 2.9.

O ponto 2.9. do POCAL define um conjunto de normas relativas:

- à composição do SCI (ponto 2.9.1.);
- aos objectivos dos métodos e procedimentos de controlo (ponto 2.9.2.);
- ao desempenho dos órgãos autárquicos na prossecução do controlo interno (pontos 2.9.3., 2.9.4., 2.9.7. e 2.9.8.);
- à definição de funções de controlo e nomeação de responsáveis (pontos 2.9.5. e 2.9.6.);
- à remessa da norma de controlo interno para a Inspeção-Geral de Finanças e Inspeção-Geral da Administração do Território¹⁶ (ponto 2.9.9.);
- aos métodos e procedimentos de controlo (ponto 2.9.10.).

O SCI definido no POCAL, no seu ponto 2.9.1., deve ser constituído por:

- “plano de organização;
- políticas, métodos e procedimentos de controlo;
- todos os outros métodos e procedimentos definidos pelos responsáveis autárquicos que contribuam para assegurar o desenvolvimento das actividades de forma ordenada e eficiente, incluindo a salvaguarda dos activos, a prevenção e detecção de situações de ilegalidade, fraude e erro, a exactidão e a integridade dos registos contabilísticos e a preparação oportuna de informação financeira fiável”.

Segundo o ponto 2.9.2. do POCAL constituem objectivos do SCI:

- “a salvaguarda da legalidade e regularidade no que respeita à elaboração, execução e modificação dos documentos previsionais, à elaboração das demonstrações financeiras e ao sistema contabilístico;
- o cumprimento das deliberações dos órgãos e das decisões dos respectivos titulares;
- a salvaguarda do património;
- a aprovação e controlo de documentos;

¹⁶ DL n.º 202/2006 de 27 de Outubro – Segundo este diploma a Inspeção-Geral da Administração do Território passou a ser designada por Inspeção-Geral da Administração Local.

- a exactidão e integridade dos registos contabilísticos e, bem assim, a garantia da fiabilidade da informação produzida;
- o incremento da eficiência das operações;
- a adequada utilização dos fundos e o cumprimento dos limites legais à assunção de encargos;
- o controlo das aplicações e do ambiente informáticos;
- a transparência e a concorrência no âmbito dos mercados públicos;
- o registo oportuno das operações pela quantia correcta, nos documentos e livros apropriados e no período contabilístico a que respeitam, de acordo com as decisões de gestão e no respeito das normas legais”.

Assim, podemos reconhecer que as vantagens de um adequado SCI decorrem principalmente do facto de (DGAL, 2006):

- “permitir à organização a obtenção de informações precisas e objectivas que reflectam a realidade;
- facilitar a detecção de erros e fraudes;
- possibilitar que se atinja o máximo de resultados com o mínimo de recursos humanos, materiais e financeiros, ou seja, aumentar a eficiência e a eficácia;
- facultar o controlo e avaliação do desempenho e execução das operações e registos com os objectivos e em conformidade com o legalmente determinado para a entidade;
- ser imprescindível para a implementação de sistemas de gestão por objectivos e de avaliação de desempenho na administração pública local;
- ser essencial para a implementação ao nível local, da qualidade em serviços públicos e concorrer para a simplificação dos procedimentos na administração pública para, de forma mais eficaz e eficiente, melhor responder aos desafios da modernidade e às necessidades dos cidadãos”.

O ponto 2.9.3. do POCAL refere, ainda, que compete ao órgão executivo a aprovação e manutenção em funcionamento de um SCI adequado às actividades da autarquia local, assegurando o seu acompanhamento e avaliação permanentes.

Assim, as entidades abrangidas por este diploma, nomeadamente as autarquias locais, para definirem o SCI devem ter as atribuições e competências legalmente estabelecidas, o

organograma devidamente aprovado, os regulamentos aprovados no âmbito das actividades promovidas, designadamente os relacionados com o cadastro e inventário patrimonial, o manual de descrição de funções, os manuais de políticas e procedimentos contabilísticos e das medidas de controlo interno e outras informações relacionadas com os aspectos de controlo administrativo e do controlo contabilístico.

O SCI está legalmente estabelecido, devendo constar no mesmo todos os métodos e procedimentos obrigatórios a observar. De acordo com o preceituado no POCAL existem quatro áreas distintas que devem integrar o SCI, designadamente, disponibilidades (ponto 2.9.10.1.), terceiros (ponto 2.9.10.2.), existências (ponto 2.9.10.3.) e imobilizado (ponto 2.9.10.4.).

Todavia, é nosso entender que as autarquias locais devem integrar no seu SCI outras áreas que são igualmente importantes para a sua organização, nomeadamente, documentos previsionais, gestão de recursos humanos e custos com pessoal, aquisição de bens e serviços, empreitadas de obras públicas, contabilidade de custos, passivos financeiros, transferências concedidas, transferências obtidas, receita, urbanização e edificação e controlo de ambientes informáticos (Guedes, Santos *et al.*, 2009c).

A administração local pode ser sujeita a diversos tipos de auditoria entre elas a auditoria ao controlo interno. Em Portugal auditoria ao controlo interno é exercida por várias entidades e órgãos, designadamente, Tribunal de Contas, Inspecção-Geral de Finanças, Inspecção-Geral da Administração do Território¹⁷, Direcção-Geral das Autarquias Locais, Conselho Fiscal ou Fiscal Único, Revisor Oficial de Contas¹⁸, Órgãos de controlo interno (auditoria interna) e Assembleia Municipal. Para além destas entidades poderão existir outras entidades que podem fiscalizar as autarquias, nomeadamente, as entidades responsáveis pela gestão de fundos comunitários.

¹⁷ DL n.º 202/2006 de 27 de Outubro – Segundo este diploma a Inspecção-Geral da Administração do Território passou a ser designada por Inspecção-Geral da Administração Local.

¹⁸ Lei n.º 2/2007 de 15/01 – Nova Lei das Finanças Locais, contempla, no seu art. 48.º a obrigatoriedade de auditoria externa às contas das autarquias que têm participações financeiras em empresas municipais e em fundações. Assim, o auditor externo deve, de acordo com n.º 3 do art. 48.º, proceder à revisão legal das contas.

2.2. Tecnologias e Sistemas de Informação Organizacionais

A sociedade em que vivemos é marcada profundamente pelos desenvolvimentos da ciência e da tecnologia, bem como pela ampliação dos fluxos de informação e redes de comunicação. A verdade é que as TI assumem actualmente um papel de relevo no desenvolvimento dos serviços prestados e bens produzidos por organizações públicas ou privadas, assumindo assim um carácter revolucionário. É evidente que temos assistido e estamos a assistir a mudanças significativas na vida das organizações, as quais derivam da utilização e desenvolvimento das novas tecnologias.

2.2.1. Tecnologias de Informação

As TI estão a revolucionar a nossa forma de estar e de actuar. O acesso à informação nunca esteve tão facilitado e nunca experimentámos uma comunicação tão rápida e efectiva como aquela que é proporcionada pelos meios tecnológicos actuais.

Information Technology Association of America (ITAA) define TI como “o estudo de concepção, desenvolvimento, implementação, suporte e gestão dos SI baseados em computador, especialmente aplicações de *software* e *hardware*. As TI utilizam o *hardware* e o *software* para converter, armazenar, proteger, processar, transmitir e recuperar informações de forma segura”¹⁹ (Gupta, 2009).

Segundo Cruz (1998) pode entender-se que TI é “o conjunto de dispositivos individuais, como *hardware*, *software*, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que faz parte ou gere tratamento da informação, ou ainda, que a contenha”.

De acordo com a SAS n.º 94 da AICPA (2007) “as TI envolvem os meios automáticos de recolher, processar, armazenar e comunicar dados/informação e incluem dispositivos de registo, sistema de comunicação, sistemas informáticos e outros dispositivos electrónicos. O uso das TI por uma entidade pode ser vasto, no entanto, o auditor está primeiramente

¹⁹ Tradução nossa.

interessado em saber como é que a entidade utiliza as TIC para iniciar, gravar, processar e reportar as transacções ou outro tipo de dados financeiros"²⁰.

Associado ao conceito de TI, surge o conceito de gestão de SI, a qual pode ser entendida “como um conjunto de actividades que compõem a área funcional das organizações responsável pela gestão do recurso informação e de todos os recursos envolvidos no planeamento, desenvolvimento e exploração dos seus SI” (Amaral, Magalhães *et al.*, 2005).

Os últimos anos ficaram marcados por um desenvolvimento sem precedente das TI motivado, em grande parte, pela necessidade das organizações se manterem competitivas. Tal desenvolvimento contribuiu para a alteração das estratégias de muitas organizações e, nos últimos anos tem-se verificado um grande investimento em ferramentas de gestão integradas, abertas e desenhadas a promover a estratégia da organização no âmbito da sua área de negócio.

A Figura 11 mostra-nos a relação que pode existir entre as várias ferramentas tecnológicas de gestão de informação numa organização.

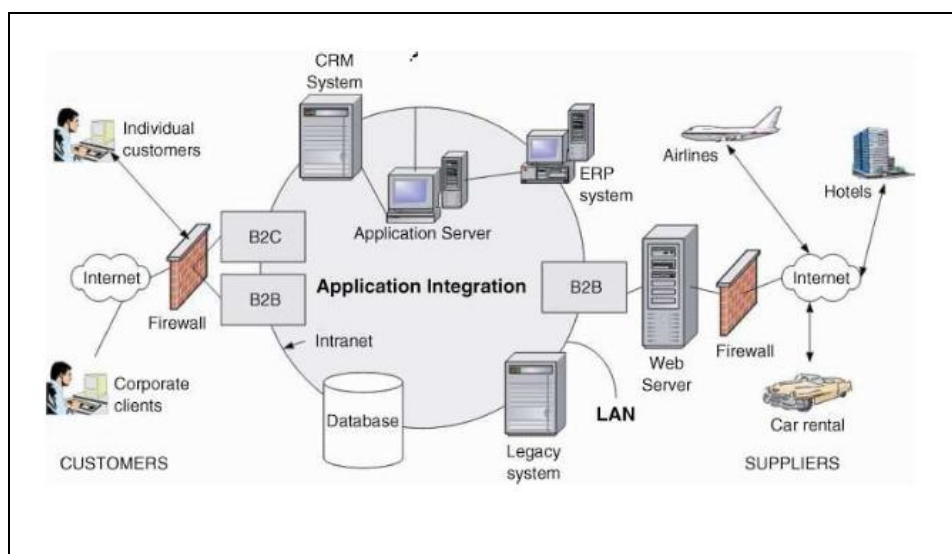


Figura 11 – Arquitectura das TI – Arquitectura Global (Lucas, Pedron *et al.*, 2008)

A arquitectura das TI pode incorporar:

- **Database** – é o repositório da informação utilizada por uma organização (dados correntes e dados históricos);

²⁰ Tradução nossa.

- **Enterprise Resource Planning (ERP)** – corresponde a um conjunto de aplicações informáticas para o apoio de uma forma integrada às funções organizacionais, nomeadamente, financeira, compras e aprovisionamento, produção ou de recursos humanos;
- **Customer Relationship Management (CRM)** – corresponde a um conjunto de ferramentas focadas na automatização das funções de contacto com o cliente/*costumers*;
- **Business to Business (B2B)** – corresponde ao comércio electrónico de compra e venda de serviços na *internet* ou através da utilização de redes privadas partilhadas entre parceiros de negócios;
- **Business to Costumer (B2C)** – corresponde ao comércio electrónico entre a organização e o consumidor na *internet*;
- **Internet** – infra-estrutura tecnológica que pode suportar o desenvolvimento de portais permitindo que a organização desmaterialize a comunicação externa (clientes/*costumers* e fornecedores/*suppliers*).

A arquitectura das TI pode ainda incorporar:

- **Intranet** – infra-estrutura tecnológica que pode suportar o desenvolvimento da desmaterialização da comunicação interna (colaboradores/*employees*);
- **Business to Employee (B2E)** – é uma modalidade de comércio electrónico/marketing voltado para dentro da organização, onde a utilização da *internet* e *intranet* dá aos colaboradores a mesma agilidade de acesso à informação que dá aos compradores.

A utilização das TI numa organização permite alcançar potenciais benefícios de eficácia e eficiência para o controlo interno em virtude de permitir à organização (OROC, 2008):

- aplicar consistentemente as regras predefinidas do negócio e executar complexos cálculos no processamento de grandes volumes de transacções ou dados;
- melhorar a oportunidade, disponibilidade e o rigor da informação;
- facilitar análises adicionais da informação;
- melhorar a capacidade para monitorizar o desempenho das actividades da organização, bem como as suas políticas e procedimentos;
- reduzir o risco de os controlos serem ultrapassados;

- melhorar a capacidade para atingir uma efectiva segregação de funções através da implementação de controlos de segurança nas aplicações, bases de dados e sistemas operativos.

Por outro lado, a utilização das TI também acarreta riscos específicos para o controlo interno da organização, designadamente (OROC, 2008):

- confiança em sistemas ou programas que estão a processar dados incorrectamente ou a processar dados incorrectos, ou ambos;
- acesso não autorizado a dados que possa originar a destruição dos dados ou alteração inapropriada dos mesmos, incluindo gravar transacções não autorizadas, inexistentes ou incorrectas;
- alteração não autorizada aos dados dos ficheiros principais;
- alteração não autorizada aos sistemas ou programas;
- falhas na realização de alterações necessárias para manutenção de sistemas;
- intervenção humana inapropriada;
- potencial perda de dados ou incapacidade de aceder aos dados como exigido.

Assim sendo, podemos dizer que as TI podem interferir directamente no ambiente organizacional, exigindo uma postura adequada e consistente na tomada de decisões. Através das TI é possível à organização harmonizar o conjunto de informações disponíveis para a realização dos planos traçados e dos objectivos definidos.

2.2.1.1. Linguagens de Marcação

O desenvolvimento das TI veio proporcionar novas formas de divulgação da informação, sendo que actualmente assistimos ao abandono do paradigma da utilização do suporte de papel e ao assumir de um novo paradigma, maioritariamente, baseado na utilização das novas tecnologias da comunicação, designadamente, no suporte digital. Esta alteração de paradigma constitui uma enorme evolução na celeridade e divulgação da informação, designadamente, financeira.

A *internet* é considerada, actualmente, um meio de excelência para a comunicação da informação e é considerada uma das mais rápidas, acessível e menos dispendiosa forma de distribuição da informação. Contudo, apercebemo-nos do excesso de formatos em que a

informação é disponibilizada na *internet*, a qual não facilita a pesquisa de informação específica. Por este facto entendemos ser importante efectuar uma apresentação sumária das linguagens de marcação existentes.

O início das linguagens de marcação data de 1960 quando a IBM ao avaliar a comunicação existente entre diversos sistemas, constatou que diferentes tipos de sistemas não comunicavam entre si, tendo criado a primeira linguagem de marcação, à qual chamou GML (*Generalized Markup Language*). Em 1986, a ISO (ISO 8879:1986) reconheceu esta primeira linguagem de marcação, designada por SGML (*Standard Generalized Markup Language*). Esta linguagem de marcação não especifica uma formatação particular, mas sim as regras para marcar os elementos, de maneira que essas marcas possam ser interpretadas para formatar elementos em diferentes formas.

O HTML (*HyperText Markup Language*) é uma linguagem de marcação utilizada na criação de páginas da *World Wide Web* (WWW). O HTML “apenas permite descrever e estabelecer a aparência dos documentos. Foi a simplicidade da sua aplicação que despoletou a sua difusão na *internet* contudo, as suas funções estão confinadas ao aspecto com que a informação é apresentada aos utilizadores” (Martins, 2007). Em 2000, o HTML tornou-se também uma norma internacional reconhecida pela ISO (ISO/IEC 15445:2000).

O XML (*eXtended Markup Language*) é uma linguagem de marcação que permite a troca de informação de uma forma perceptível quer para o utilizador, quer para o *software* que faz a interpretação da informação, podendo essa informação ser lida por qualquer sistema informático. O XML é um documento que “entender-se-á como uma hierarquia lógica de diversos elementos, constituída por um elemento principal, a raiz da árvore dos elementos que constituem o documento” (Martins, 2007).

O XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) é uma extensão do XML e utiliza XML de uma forma única para satisfazer os requisitos de relatórios financeiros e é promovida por vários *sponsors*, designadamente, *International Accounting Standards Board* (IASB) e AICPA. O XBRL é uma linguagem que utiliza “*tags*” (marcadores) à semelhança de XML mas com o seu foco exclusivamente nas empresas e nos dados financeiros.

Segundo Martins (2007) o XBRL é uma linguagem de marcação que:

- “não pressupõe o pagamento de *royalties* (normalmente a utilização de tecnologias pressupõe o pagamento de licenças), podendo ser utilizada livremente em todo o tipo de plataformas;
- é extensível, porque os utilizadores podem incluir novas etiquetas à medida das suas necessidades;
- é compatível com qualquer sistema operativo, pelo que pode ser suportada por sistemas *Unix* e *Linux*, bem como *Microsoft Windows*;
- incorpora mecanismos que permitem validar os documentos criados em XBRL, assegurando a consistência da informação financeira divulgada com uma determinada taxonomia.”

O XBRL “é uma linguagem de relato financeiro e como tal, tem de ser enquadrada nos distintos normativos contabilísticos existentes. As especificidades inerentes a cada normativo traduzem-se em distintas taxonomias²¹. Deste modo, as taxonomias reproduzem os elementos intrínsecos a determinado normativo contabilístico e as relações aritméticas e de lógica que podem ocorrer entre esses mesmos elementos. As entidades que fazem parte do mesmo normativo contabilístico deverão utilizar a mesma taxonomia para a divulgação da sua informação empresarial no formato XBRL” (Martins, 2007).

Segundo Santos e Ferreira (2008) “a linguagem de marcação XBRL cria uma ligação entre as TIC e as normas contabilísticas dado que, através das taxonomias, torna possível converter as normas contabilísticas dos diversos enquadramentos normativos, designadamente, os princípios contabilísticos geralmente aceites e os procedimentos e métodos de consolidação em documentos de formato XML”.

O XBRL apresenta dois componentes fundamentais, taxonomia e o *instance document*. A taxonomia tem por função definir o conjunto de elementos com os seus atributos e relacionamentos que ocorrem entre si, o *instance document* é um documento que representa os factos reais relativos à entidade, num determinado período (se for caso disso). Estes dois componentes serão utilizados em conjunto, para que seja possível extrair

²¹ **Taxonomia** “é a biblioteca dos termos financeiros usados na preparação dos relatórios, e sua função é definir o conjunto de elementos, com seus atributos, e os relacionamentos que ocorrem entre si” (Riccio, E., M. Sakata, *et al.* (2006). Introdução ao XBRL: nova linguagem para a divulgação de informações empresariais pela internet. *Ciência da Informação*, 35, 166-182.).

a informação no formato padronizado. Posteriormente, surge um terceiro elemento, *style sheet* o qual pode ser utilizado como complemento no momento da conversão da saída para o formato desejado, ou seja, permite que as informações armazenadas no formato XBRL sejam disponibilizadas em qualquer formato desejado (ex.: *Portable Document Format* (PDF), Word).

Assim, cabe a cada jurisdição adaptar a linguagem XBRL, nomeadamente a sua taxonomia, às demonstrações financeiras definidas e normas contabilísticas aceites.

É igualmente verdade que o XBRL vem sendo apontado, internacionalmente, como a solução para a padronização da troca de informações financeiras, visto que possibilita a troca de dados financeiros entre sistemas diferenciados, bem como a distribuição dos mesmos por diversas entidades. Na óptica do controlo interno permitirá a disponibilização dos dados financeiros às entidades fiscalizadoras (internas ou externas) e aos órgãos de gestão de uma forma mais célere e transparente.

A capacidade de um sistema comunicar de forma transparente com outro sistema pode ser crucial para permitir a verdadeira desmaterialização dos processos. A esta capacidade de comunicação entre sistemas designa-se por interoperabilidade. A interoperabilidade encontra-se inerente à utilização do XBRL. Esta interoperabilidade deve ser considerada não só ao nível da troca de informação com outros sistemas da mesma organização, mas também pode existir entre sistemas de outras organizações (ver Figura 12).

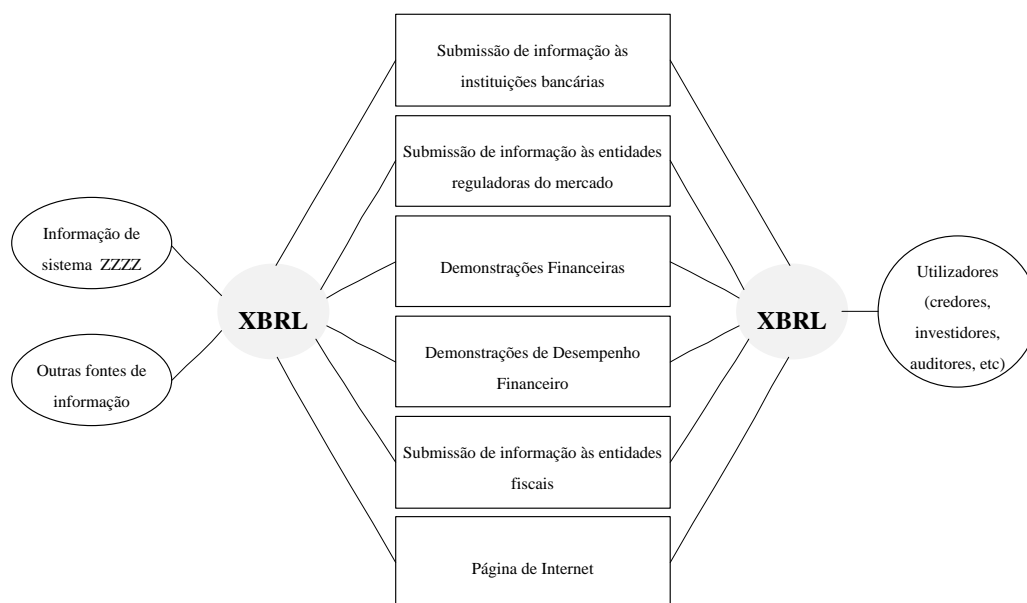


Figura 12 – XBRL: interoperabilidade inerente à sua utilização (Martins, 2007)

A *internet* é cada vez mais um meio para a comunicação da informação financeira, como tal confere a necessidade da existência de normalização na sua apresentação, a qual deverá ser similar ao que é apresentado em papel. Assim, conseqüentemente surge a necessidade da existência de uma linguagem padrão que permita a troca de dados económico-financeiros, transmitidos através da *WWW*. Nesta perspectiva o XBRL vem desempenhar este papel, ou seja, permite a distribuição da informação financeira de forma rápida, eficiente e transparente.

Na Tabela 4 são apresentadas, de uma forma sumária, as principais vantagens e inconvenientes na divulgação pela *internet*, via XBRL.

Vantagens na divulgação pela <i>internet</i> , via XBRL	Inconvenientes na divulgação pela <i>internet</i> , via XBRL
1. Padronização no formato dos dados;	1. Custos de implementação iniciais;
2. Facilidade no intercâmbio de informações;	
3. Eliminação da conversão frequente de arquivos;	2. Custos de manutenção constante de <i>websites</i> ;
4. Maior transparência em virtude da divulgação pela <i>internet</i> e maior penetrabilidade do meio;	
5. Facilidade na recuperação e utilização dos dados;	3. Necessidade de certificação constante da integridade da informação disponibilizada;
6. Maior confiabilidade proporcionada aos analistas da informação;	
7. Possibilidade de integração na cadeia de suprimentos;	4. Custo com a certificação digital;
8. Eliminação da redundância no fornecimento dos dados;	
9. Redução de erros;	5. Possibilidade de se receber simultaneamente informações auditadas e não auditadas;
10. Redução do tempo de análise;	
11. Possibilidade de adaptações, por ser um padrão aberto;	6. Possibilidade de ocorrer publicação de informações parciais que podem prejudicar o conjunto da imagem das entidades.
12. Aparente redução de custos gerais.	

Tabela 4 – XBRL: Vantagens e inconvenientes (Riccio, Sakata *et al.*, 2006)

2.2.2. Sistemas de Informação Organizacionais

Das várias definições existentes para sistemas de informação organizacionais (SIO) podemos destacar a definição dada por Henrique Marcelino que define um SIO como sendo um “conjunto de meios e procedimentos que, através de mecanismos de representação têm por finalidade explícita ou resultado implícito, fornecer aos diferentes

membros da organização uma percepção do estado e do funcionamento da dita organização e do seu meio envolvente e suportar de modo operacional as actividades do sistema de operações cujo objecto seja informação” citado por Amaral, Magalhães *et al* (2005;37). O’Neill (2006) define SIO como sendo “um conjunto de estruturas funcionais e orgânicas responsáveis pela gestão da informação, que integram não só elementos tecnológicos (dados, programas informáticos, computadores e equipamentos de comunicações) mas também elementos sociais (pessoas, processos, regras e documentos) ”. Para o mesmo autor “as TIC constituem a base tecnológica de suporte aos SIO, garantindo facilidades crescentes na gestão da informação e nas respectivas formas de comunicação” (O’Neill, 2006).

Os SI são entendidos como “uma infra-estrutura que suporta o fluxo de informação interno e externo a uma organização” (Gouveia e Ranito, 2004). Considera-se que os SI baseados em computador são “SI que dependem de computadores (*hardware* e *software*) e redes para processar e disseminar dados e informação. Um sistema deste tipo envolve cinco elementos: os objectivos de negócio, *hardware*, *software*, procedimentos e pessoas” (Gouveia e Ranito, 2004).

Para Gouveia e Ranito (2004) “um SI tem por objectivo orientar a tomada de decisão nos três níveis de responsabilidade (operacional, tático e estratégico)²², assegurando a regulação das características que garantem a qualidade de dados e informação e possibilitando a obtenção de informação, mediante custos adequados para a organização que serve. Os SI devem assegurar também o acesso a dados e informação devidamente monitorizado, seguro e protegido, bem como a segurança e a disponibilidade futura de dados e informação”.

Efectivamente, os documentos reguladores definem a responsabilidade e padronizam o comportamento dos actores numa determinada transacção organizacional. Assim, a regulação aplicada a uma organização, sendo esta pública ou privada, caracteriza a

²² “Nível estratégico: informação bastante elaborada que suporta decisão de longo prazo, orientada para os decisores de topo. Nível tático: responsável pela afectação de recursos e pelo estabelecimento do controlo e da gestão de médio prazo. O grau de complexidade é mediano, se comparado com a informação de nível estratégico, mas superior se comparado com o nível operacional. Nível operacional: nível de controlo e execução de tarefas específicas de curto prazo em que assenta a actividade da organização. O grau de complexidade é pequeno mas constitui a fonte básica, geradora da informação que flui na organização Gouveia, L. B. e J. Ranito (2004). *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão*. Porto: SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, Consultadoria Empresarial e Fomento da Inovação, S.A..

organização e tem impacto nos seus SI. Este impacto pode verificar-se em todos os níveis dos SIO que podem ser caracterizados em função dos requisitos formais ou técnicos que lhe estão associados. Conforme representado na Figura 13 podemos associar aqueles requisitos aos níveis organizacionais normalmente aceites.



Figura 13 – A organização e os requisitos dos SIO (Guedes, Santos *et al.*, 2009b)

O nível estratégico, relacionado com a missão e a visão da organização caracteriza o grau informal dos SI, a preocupação reside nos compromissos subjacentes á estratégia. O nível tático relacionado com a afectação dos recursos aos processos de negócio de forma que se atinjam os objectivos da organização obriga ao cumprimento de um determinado conjunto de normas. O nível operacional relacionado com a execução das actividades organizacionais está ligado à automatização do SI.

De acordo com Gouveia e Ranito (2004) é função de um SI é garantir a entrada de dados no sistema (recolha da informação), garantir o registo dos dados necessários ao sistema (armazenamento da informação), dar resposta às exigências de dados e informação para suporte do sistema (processamento da informação), permitir uma percepção com qualidade dos dados e informação disponíveis no sistema (representação da informação) garantir o fluxo de dados e de informação no sistema (distribuição da informação). Assim, os SI na organização que se suportam nas TI devem ter em consideração cinco elementos, nomeadamente: os objectivos de negócio, o *hardware*, o *software*, os procedimentos e as pessoas (Gouveia e Ranito, 2004).

Um SI é composto por um ambiente interno que integra a gestão de actividades, tecnologia e pessoas e por um ambiente externo. É igualmente verdade que a utilização de SI nas organizações obriga a definir as actividades que a organização quer desenvolver/promover (principais e complementares), a tecnologia e o grupo de pessoas a envolver.

A utilização de SI determina um conjunto de benefícios para as organizações, nomeadamente, vantagens competitivas, melhores serviços, menor número de erros, maior precisão, produtos e serviços de melhor qualidade, aperfeiçoamento, melhor eficiência, maior produtividade, maiores oportunidades, administrações mais eficientes, automatização de tarefas rotineiras, custos reduzidos, maior e melhor controlo sobre as operações e melhor tomada de decisão. Efectivamente, os SI numa organização são obrigados a ser sistemas flexíveis em virtude da sociedade e da organização estarem em constante mudança.

Os SI têm vindo a assumir, ao longo dos tempos, um lugar de relevo no desenvolvimento dos serviços prestados pela administração pública local, permitindo a agilização e a celeridade de processos e procedimentos e, conseqüentemente, uma forte aposta na desmaterialização dos mesmos. Importa referir ainda que os SI estão intrinsecamente relacionados com contolo interno da organização, sendo um elemento que o incorpora.

Capítulo 3 – Formulação do Problema e Hipóteses de Investigação

Toda pesquisa científica começa pela formulação de um problema e tem por objectivo procurar a solução do mesmo, assim com o presente capítulo pretendemos dar a conhecer o problema formulado, bem como a justificação do mesmo. Subsequentemente são apresentadas as hipóteses de investigação.

3.1. Formulação do Problema

A revisão da bibliografia contribuiu para identificar um conjunto de potencialidades que um adequado SCI, aliado à utilização de TI, pode ter para as organizações.

Com a revisão bibliográfica verificamos a existência de vários conceitos de controlo interno preconizados por vários organismos internacionais de referência, bem como várias *frameworks* de controlo interno de relevo internacional, as quais ao serem adaptadas e aplicadas em qualquer organização, sendo esta pública ou privada, tornam o controlo interno uma excelente ferramenta de gestão.

A partir da revisão bibliográfica constatamos que a legislação nacional, designadamente o POCAL, impõe que as autarquias locais (municípios) implementem um adequado SCI com vista à salvaguarda dos activos, verificação da exactidão dos dados contabilísticos, protecção do património, fiabilidade da informação, preparação tempestiva de informação credível, utilização óptima dos recursos e prevenção e detecção de actos de corrupção.

Porque as TI permitem otimizar processos de uma organização e consequente desmaterialização dos mesmos, e porque as TI cada vez mais assumem um papel de relevo no desenvolvimento dos serviços prestados e bens produzidos pelas autarquias locais (municípios), entendemos ser importante abordar esta temática no capítulo do estado da arte.

Finalmente, face à revisão da literatura efectuada não encontramos estudos empíricos que procurem apurar qual o estado de implementação do controlo interno nos municípios portugueses e qual o impacto da utilização das TI.

Face ao descrito e porque consideramos importante, face às exigências de uma gestão eficaz e eficiente dos recursos públicos e da melhoria da governação autárquica, que o SCI seja optimizado, procurámos com este trabalho dar resposta ao seguinte problema:

“O estado actual da implementação do SCI e da utilização das TI nos municípios portugueses permite reconhecer um esforço efectivo para a melhoria da gestão autárquica?”

Acreditamos que a resposta ao problema formulado permitirá entender melhor o estado actual da implementação do controlo interno e da utilização das TI, sendo o resultado do presente estudo útil para estudantes, professores, investigadores, gestores públicos e profissionais da administração pública em geral.

3.2. Hipóteses de Investigação

No sentido de dar resposta ao problema formulado, desenvolvemos um conjunto de hipóteses de investigação que passamos a descrever.

Dado que o POCAL data, como já referimos, de 1999 e impõe a obrigatoriedade de um SCI às autarquias locais (municípios), é expectável que a implementação do SCI, no presente momento, Maio 2009, já esteja efectuada. No sentido de aferir o grau de implementação do SCI e da utilização das TI nos municípios portugueses desenvolvemos as seguintes hipóteses de investigação:

H₁ – “Os municípios portugueses têm um SCI definido.”

Dado que o POCAL impõe um conjunto de requisitos na implementação do SCI, colocamos ainda a seguinte hipótese de investigação:

H2 – “O SCI implementado nos municípios cumpre os requisitos definidos no POCAL em todas as áreas previstas:”

H_{2,1} – “Disponibilidades.”

H_{2,2} – “Terceiros.”

H_{2,3} – “Existências.”

H_{2,4} – “Imobilizado.”

Face à hipótese anterior e por entendermos que o SCI deve abranger outras áreas para além das previstas no POCAL, colocamos ainda a seguinte hipótese de investigação:

H₃ – “O SCI implementado nos municípios abrange áreas não previstas no POCAL:”

H_{3,1} – “Aquisição de bens e serviços.”

H_{3,2} – “Empreitadas de obras públicas.”

H_{3,3} – “Gestão de recursos humano.”

H_{3,4} – “Contabilidade de custos.”

H_{3,5} – “Receita.”

H_{3,6} – “Controlo de ambientes informáticos.”

O SCI está também relacionado com o planeamento organizacional implicando a definição de políticas e procedimentos de controlo interno, logo, um adequado SCI deverá ter em atenção estes aspectos. No caso concreto dos municípios, para além do exigido no POCAL, as autarquias deveriam também ter esta preocupação para que o SCI contribua para uma gestão eficiente. Assim, colocamos a seguinte hipótese de investigação:

H₄ – “O SCI implementado nos municípios:”

H_{4,1} “Tem planeamento organizacional, políticas e procedimentos de controlo interno definidos.”

H_{4,2} – “Tem serviços internos de auditoria.”

H_{4,3} – “Está adequado à organização específica de cada município.”

Sendo as TI potenciadoras da melhoria do controlo interno a forma como estas são utilizadas pelos municípios não é indiferente para que possa ser alcançado esse objectivo. Acreditamos que face às ferramentas disponibilizadas pelo “mercado”, às exigências decorrentes de legislação, à necessidade de melhorar os processos internos e à necessidade

de melhorar a interação com os cidadãos (munícipes), os municípios têm desenvolvido esforços no sentido de se munirem dessas ferramentas pelo que colocamos a seguintes hipóteses:

H₅ – “Os municípios utilizam as TI”

H_{5.1} – “Na disponibilização de informações úteis aos cidadãos.”

H_{5.2} – “Na disponibilização de informações úteis aos funcionários.”

H₆ – “Os municípios utilizam as TI na disponibilização ferramentas tecnológicas:”

H_{6.1} – “Que facilitam o relacionamento com os munícipes.”

H_{6.2} – “Que facilitam o relacionamento com fornecedores.”

H_{6.3} – “Que facilitam a gestão da informação financeira e contabilística.”

H_{6.4} – “Que facilitam a gestão documental.”

H_{6.5} – “Que facilitam a comunicação entre os órgãos de gestão e os vários serviços municipais existentes.”

H_{6.6} – “Que facilitam a acção e a comunicação entre os órgãos de gestão.”

Capítulo 4 – Estudo Empírico

Neste capítulo descreve-se a metodologia utilizada no estudo empírico. Assim, serão abordadas as questões relacionadas com a definição da amostra, com os instrumentos de pesquisa e com a forma como os dados recolhidos foram tratados. Seguidamente efectuamos a apresentação, análise e interpretação dos dados obtidos, bem como a discussão dos resultados obtidos face às hipóteses formuladas.

4.1. Definição da Amostra

A amostra é um subgrupo de uma dada população²³ ou de um grupo de sujeitos que fazem parte de uma mesma população, ou seja, é uma réplica em miniatura da população alvo (Fortin, 2003). Existem dois tipos de amostras, as probabilísticas, baseadas nas leis de probabilidades, e as amostras não probabilísticas, que tentam retratar o mais fielmente possível a população. Sendo a população muito extensa, entendemos proceder ao estudo com base numa amostra probabilística seleccionada de forma aleatória.

Existem vários métodos de selecção aleatória, designadamente:

- selecção aleatória simples – é o método de selecção efectuado através de sorteio, ou seja, é efectuada a numeração de *um* a *n* da população objecto de análise, e posteriormente seleccionar uma amostra de pelo menos 10% da população

²³ A população é definida como um conjunto de elementos ou de sujeitos que partilham características comuns por um conjunto de critérios, sendo a população deste estudo todos os municípios portugueses, 308 (Fortin, M. F. (2003). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas Lda.).

mediante um sorteio. Para o sorteio podemos fazer uso da tabela de números aleatórios;

- selecção aleatória sistemática – é o método que é utilizado quando os elementos da população já se encontram ordenados, sendo seleccionados elementos de x em x intervalos, por exemplo, selecciona-se 1 elemento de 10 em 10 da listagem;
- selecção aleatória por conglomerados – é o método em que a população é dividida em vários subgrupos (ex.: dividir uma cidade em bairros), cujos elementos constituirão a amostra;
- selecção aleatória estratificada – é o método que é utilizado quando a população é dividida em subconjuntos, em que cada subconjunto recebe o nome de estrato e apresenta uma característica comum entre seus elementos.

Para o cálculo do número de autarquias que constituem a amostra do presente estudo adoptámos o método de selecção aleatória estratificada, uma vez que dispomos de informação adicional relativa à população definida, ou seja, o número de habitantes.

Segundo Carvalho (Carvalho, Fernandes *et al.*, 2006) os 308 municípios podem ser categorizados em três dimensões:

- pequenos – com população menor ou igual a 20 000 habitantes;
- médios – com população maior que 20 000 habitantes e menor ou igual a 100 000 habitantes;
- grandes – com população maior que 100 000 habitantes.

Dimensão	População	
	Freq.	%
Pequeno - até 20000 habitantes	180	58,44%
Médio - entre 20000 e 100000 habitantes	105	34,09%
Grande - mais de 100000 habitantes	23	7,47%
Total	308	100%

Tabela 5 – População do estudo

Para cálculo da amostra do presente estudo foi utilizado o *software* EpiInfo, o qual tem por objectivo apoiar investigadores e gestores de bases de dados na área da saúde e permite efectuar cálculo da dimensão de uma amostra a seleccionar aleatoriamente.

Assim, para o presente estudo, considerando um nível de confiança de 95% e uma frequência de 50 %, o *software* referido determinou que a amostra será de 73 municípios (Figura 14).

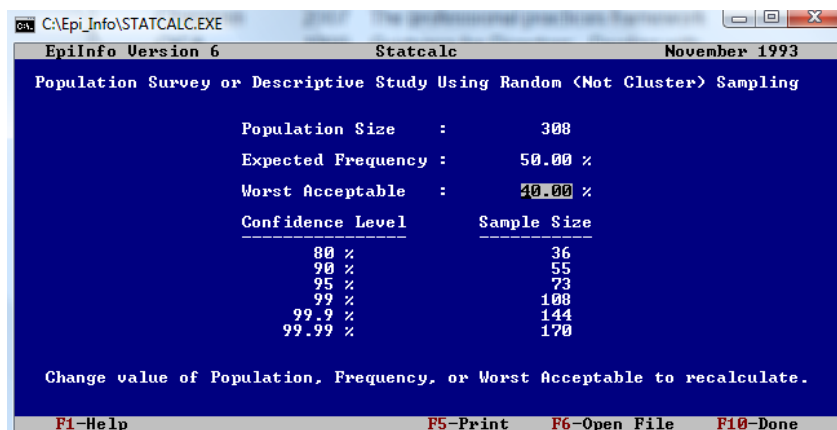


Figura 14 – *Software* EpiInfo: Cálculo da amostra

O total da amostra (73) foi repartido de acordo com o peso dos estratos identificados face ao total da população (308), conforme se pode visualizar na Tabela 6.

Dimensão	Amostra	
	Freq.	%
Pequeno - até 20000 habitantes	43	58,90%
Médio - entre 20000 e 100000 habitantes	25	34,25%
Grande - mais de 100000 habitantes	5	6,85%
Total	73	100%

Tabela 6 – Identificação dos estratos da amostra

4.2. Instrumento de Pesquisa

Os instrumentos de pesquisa correspondem às ferramentas que nos permitem efectuar a recolha de informação, podendo esta ser obtida por observação directa ou por observação indirecta (Quivy e Campenhoudt, 1998;163). Sendo a observação directa “aquela em que o próprio investigador procede directamente à recolha de informação, sem se dirigir aos sujeitos interessados” (Quivy e Campenhoudt, 1998;164) e observação indirecta aquela em quem “o investigador dirige-se ao sujeito para obter a informação procurada” (Quivy e

Campenhoudt, 1998;164). No presente estudo e face à amostra definida adoptámos a observação indirecta.

Segundo Quivy e Campenhoudt (1998;181) são considerados instrumentos de pesquisa de observação indirecta o questionário e o guião de entrevista. Estes dois instrumentos têm em comum o facto de serem constituídos por uma lista de verificações que, respondidas, permitem ao pesquisador os dados que ele pretende obter. A diferença que existe entre o questionário e a entrevista é que o questionário é constituído por perguntas, entregues por escrito ao informante e às quais ele também responde por escrito, enquanto que na entrevista as perguntas são feitas oralmente, quer a um indivíduo em particular quer a um de indivíduos, e as respostas são registadas, geralmente, pelo próprio entrevistador.

Os questionários e entrevistas possuem técnicas próprias de elaboração e aplicação, que precisam ser obedecidas, como garantias para sua validade e fidedignidade. O questionário é um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemáticas e sequencialmente disposta em itens que constituem o tema de pesquisa. A entrevista é um diálogo preparado com objectivos definidos e uma estratégia de trabalho.

Para o presente estudo adoptámos apenas um dos instrumentos de pesquisa apresentados, ou seja, o inquérito por questionário visto que este é aquele que mais se adapta às características da amostra definida.

Assim, para recolha de dados construímos um questionário, permitindo as respostas avaliar quais as práticas que estão a ser adoptados pelos municípios relativamente ao controlo interno, com enfoque particular na utilização das novas TI.

Para recolha dos dados foi criada uma ferramenta de base tecnológica, a qual foi disponibilizada *on-line*, com controlo de acesso. Com o objectivo de se obter os dados de uma forma mais eficaz e célere, foi remetido, via *email*, um convite a todos os municípios. Importa referir ainda que efectuámos o envio do questionário ao total da população do presente estudo por forma a obtermos a amostra estratificada pretendida.

4.3. Ferramenta de Tratamento de Dados e de Teste de Hipóteses

Os dados obtidos foram tratados com recurso a um *software* específico de tratamento de dados estatísticos, *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) para *windows* versão 15.0. O SPSS é um pacote estatístico utilizado para a análise de dados que permite tratar os dados, criar tabelas e gráficos que resumam a informação obtida.

Para proceder à caracterização da amostra introduziram-se os dados no SPSS, de forma a compilar e descrever através de gráficos e tabelas todos os dados obtidos com a realização do questionário.

Para testar as hipóteses optámos por aplicar um teste estatístico não paramétrico (teste binomial para uma proporção) e a dicotomia definida através de *Get from Data*. Este teste dá-nos o *p-value*²⁴ para uma dada proporção em teste admitindo um dado nível de significância²⁵.

4.4. Análise dos Dados

Na presente secção damos a conhecer os resultados obtidos, em função de toda a informação colhida, bem como testar as hipóteses do presente estudo.

4.4.1. Características Gerais

Após termos do questionário foram recebidas no total 73 respostas, tendo sido conseguida a amostra pretendida.

As respostas obtidas foram maioritariamente de municípios dos distritos de Faro, Aveiro, Leiria e Porto, não tendo sido obtida qualquer resposta do distrito de Castelo Branco (ver Tabela 7).

²⁴ *P-value* – é a probabilidade de obter de forma aleatória, um resultado tão ou mais extremo (superior ou inferior) do que o que foi observado, assumindo que a hipótese nula é verdadeira.

²⁵ Nível de significância do teste (α) – é a probabilidade de erro admitida para a rejeição ou não-rejeição de uma hipótese.

Distrito	Amostra		População		Amostra/ População
	Freq.	%	Freq.	%	%
Distrito de Aveiro	7	9,6%	19	6,2%	36,8%
Distrito de Beja	5	6,8%	14	4,5%	35,7%
Distrito de Braga	4	5,5%	14	4,5%	28,6%
Distrito de Bragança	1	1,4%	12	3,9%	8,3%
Distrito de Coimbra	2	2,7%	17	5,5%	11,8%
Distrito de Castelo Branco	0	0,0%	11	3,6%	0,0%
Distrito de Évora	2	2,7%	14	4,5%	14,3%
Distrito de Faro	8	11,0%	16	5,2%	50,0%
Distrito da Guarda	2	2,7%	14	4,5%	14,3%
Distrito de Leiria	7	9,6%	16	5,2%	43,8%
Distrito de Lisboa	3	4,1%	16	5,2%	18,8%
Distrito de Portalegre	2	2,7%	15	4,9%	13,3%
Distrito de Porto	7	9,6%	18	5,8%	38,9%
Distrito de Santarém	6	8,2%	21	6,8%	28,6%
Distrito de Setúbal	3	4,1%	13	4,2%	23,1%
Distrito de Viana do Castelo	2	2,7%	10	3,2%	20,0%
Distrito de Vila Real	1	1,4%	14	4,5%	7,1%
Distrito de Viseu	4	5,5%	24	7,8%	16,7%
R. A. Açores	6	8,2%	19	6,2%	31,6%
R. A. Madeira	1	1,4%	11	3,6%	9,1%
Total	73	100%	308	100%	23,7%

Tabela 7 – Respostas obtidas por distrito

A Tabela 8 mostra que a maioria dos municípios que responderam foram os de grande dimensão e são oriundos do distrito do Porto. No que se refere aos municípios de média dimensão as respostas obtidas foram sobretudo dos distritos de Porto, Aveiro, Santarém e Faro. As respostas de municípios de pequena dimensão são provenientes sobretudo do distrito de Leiria, Beja e Açores.

Distrito	Pequeno - até 20000 habitantes		Médio - entre 20000 e 100000 habitantes		Grande - mais de 100000 habitantes		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Distrito de Aveiro	3	7,0%	4	16,0%	0	0,0%	7	9,6%
Distrito de Beja	5	11,6%	0	0,0%	0	0,0%	5	6,8%
Distrito de Braga	2	4,7%	1	4,0%	1	20,0%	4	5,5%
Distrito de Bragança	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%
Distrito de Coimbra	1	2,3%	1	4,0%	0	0,0%	2	2,7%
Distrito de Évora	1	2,3%	1	4,0%	0	0,0%	2	2,7%
Distrito de Faro	4	9,3%	4	16,0%	0	0,0%	8	11,0%
Distrito da Guarda	2	4,7%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,7%
Distrito de Leiria	6	14,0%	1	4,0%	0	0,0%	7	9,6%
Distrito de Lisboa	0	0,0%	2	8,0%	1	20,0%	3	4,1%
Distrito de Portalegre	2	4,7%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,7%
Distrito de Porto	0	0,0%	5	20,0%	2	40,0%	7	9,6%
Distrito de Santarém	2	4,7%	4	16,0%	0	0,0%	6	8,2%
Distrito de Setúbal	2	4,7%	0	0,0%	1	20,0%	3	4,1%
Distrito de Viana do Castelo	1	2,3%	1	4,0%	0	0,0%	2	2,7%
Distrito de Vila Real	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%
Distrito de Viseu	4	9,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	5,5%
R. A. Açores	5	11,6%	1	4,0%	0	0,0%	6	8,2%
R. A. Madeira	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%
Total	43	100%	25	100%	5	100%	73	100%

Tabela 8 – Distribuição dos municípios por distrito e por dimensão

4.4.2. Análise Estatística dos Dados

A primeira questão colocada no questionário foi se “O município tem definido um modelo de controlo interno”, tendo 91,8% dos municípios afirmado que sim (ver Gráfico 1).

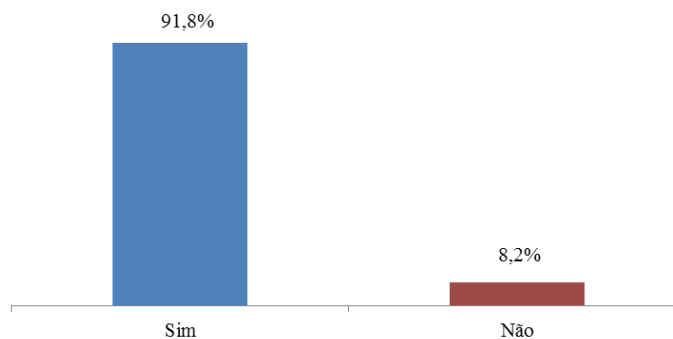


Gráfico 1 – Definição do modelo de controlo interno

Efectivamente, em Portugal existe a obrigatoriedade legal de os municípios terem definido um modelo de controlo interno, também designado por SCI (pontos 2.9.1. a 2.9.9. do

POCAL), devendo este cumprir os requisitos definidos nesse diploma. Contudo, a esta data, ainda foram obtidas respostas negativas, 8,2%, o que significa que ainda existem municípios que não cumprem esta obrigatoriedade legal (ver Gráfico 1).

Na nossa opinião, o incumprimento da legislação em vigor pode estar relacionado com a falta de fiscalização dos órgãos competentes ou, porventura, com a diminuta importância e utilidade que lhe possa ser dada pelos serviços e órgãos do município.

Face aos resultados acabados de descrever podemos afirmar que 91,8% dos municípios envolvidos no estudo têm um SCI definido. A amostra observada permite extrapolar os resultados para a população, tendo-se para o efeito realizado um teste estatístico (teste binomial para uma proporção) referido na secção 4.3 e que nos permite inferir que este procedimento é uma prática comum na grande maioria da população total dos municípios portugueses.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Definição do modelo de controlo interno	Grupo 1	Sim	67	0,92	0,92	0,534	0,534
	Grupo 2	Não	6	0,08			
	Total		73	1,00			

Tabela 9 – Teste binomial para uma proporção – definição do modelo de controlo interno

Os resultados do teste binomial atrás referido (ver Tabela 9) indicam que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,534 o que nos possibilita aceitar a hipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de 92% com um SCI definido. Deste modo, corroboramos a hipótese H_1 .

O Gráfico 2 apresenta-nos a relação entre as variáveis: o município tem definido um modelo de controlo interno e a dimensão do município.

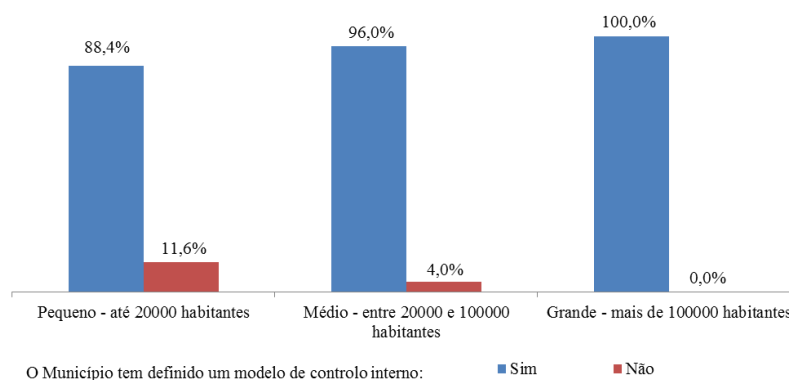


Gráfico 2 – Relação entre variáveis: existência de um modelo de controlo interno e dimensão

Face aos resultados obtidos, concluímos que a totalidade dos municípios de grande dimensão têm o seu modelo de controlo interno definido. A maior percentagem de municípios sem modelo definido é dos municípios de pequena dimensão, com 11,6%. A análise dos dados estratificados por grupo de dimensão do município parece evidenciar a existência de uma maior preocupação por parte dos municípios de grande dimensão em definir um SCI. O SCI permitir-lhes-á garantir as boas práticas de gestão e procedimentos, bem como o cumprimento das políticas determinadas pelos órgãos de gestão.

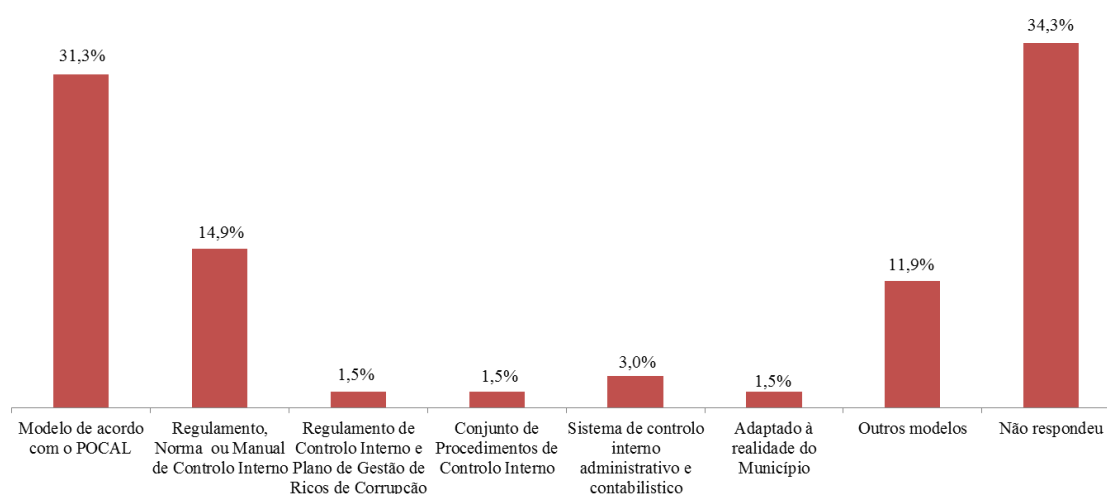


Gráfico 3 – Tipos de modelo de controlo interno adoptados pelos municípios

Da análise dos resultados do Gráfico 3 apercebemo-nos que 31,3% dos municípios que afirmam ter um modelo de controlo interno, dizem que o têm definido de acordo com o POCAL, contudo 34,3% não responderam.

O Gráfico 4 apresenta-nos a relação entre as variáveis: tipo de modelo de controlo interno adoptado e a dimensão do município.

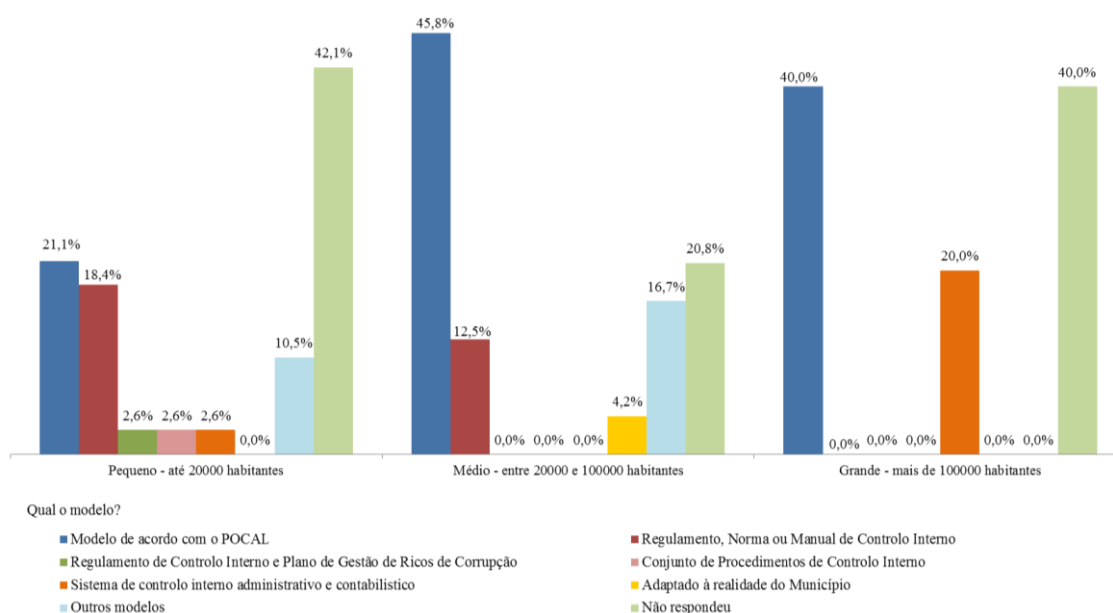


Gráfico 4 – Relação entre variáveis: tipo de modelo de controlo interno adoptado e dimensão

Da análise dos resultados do Gráfico 4 verificamos que 45,8% dos municípios que afirmam ter um modelo de controlo interno definido de acordo com o POCAL são de média dimensão. A análise dos dados estratificados por grupo de dimensão do município parece ainda evidenciar que os municípios de pequena dimensão apresentam uma maior diversidade de modelos e que os de grande dimensão apresentam uma menor diversidade de modelos.

No que respeita à questão relacionada com os requisitos que o modelo de controlo interno integra, apresentamos no Gráfico 5, a seguir, a percentagem de respostas relativas a cada um dos requisitos que incluímos no questionário.

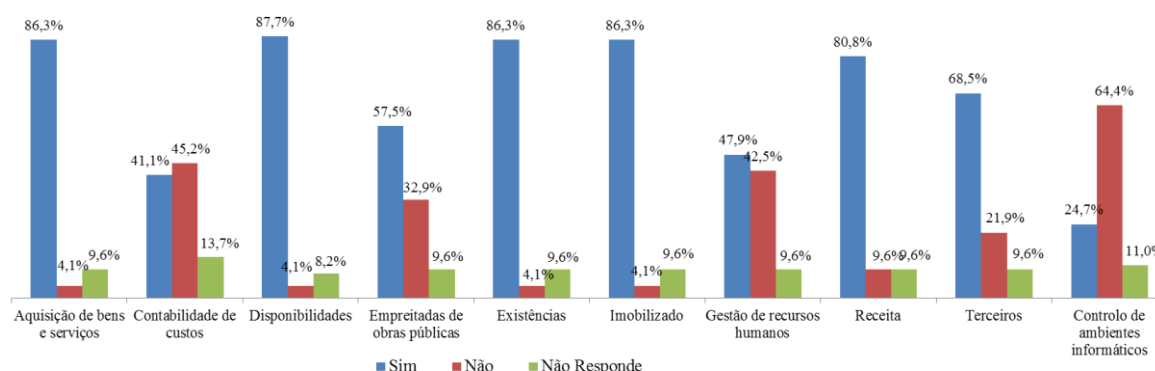


Gráfico 5 – Requisitos do modelo de controlo interno

Face aos resultados obtidos, constatamos que em média 68,6% dos municípios tem um modelo de controlo interno que integra os requisitos identificados. Este valor foi apurado

com base nas respostas positivas apuradas para cada um dos requisitos. Pelos resultados obtidos, verificamos que embora 91,8% dos municípios tenha respondido que tem um modelo de controlo interno, nem todos incluem no modelo todos os requisitos que incluímos no questionário.

Os requisitos relativos à contabilidade de custos, gestão dos recursos humanos e controlo de ambientes informáticos são aqueles em que ainda se verifica uma menor integração no modelo de controlo interno, com percentagens inferiores a 50%.

Acresce ainda referir que de acordo com o exposto na secção 2.1.5.3. do presente estudo o SCI de um município deve integrar um conjunto de procedimentos escritos que definam as formas de operar nos diferentes domínios das actividades promovidas, pelo que definimos um conjunto de requisitos que considerámos essenciais, sendo alguns obrigatórios no âmbito das disposições do ponto 2.9.10. do POCAL.

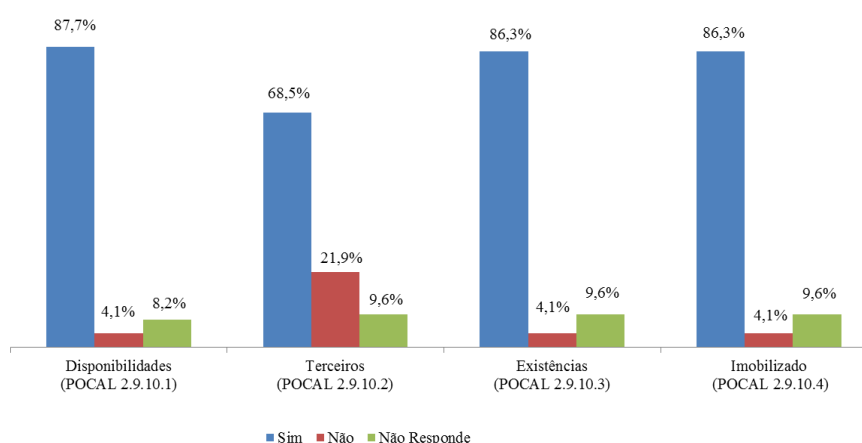


Gráfico 6 – Requisitos previstos no POCAL

Da análise do Gráfico 6 verificamos que o SCI implementado nos municípios que integram a amostra não prevêem os requisitos do POCAL em todas as áreas previstas, visto que apenas 87,7% incluem no seu modelo requisitos relativos a disponibilidades, 68,5% requisitos relativos a terceiros, 86,3% requisitos relativos a existências e 86,3% requisitos relativos a imobilizado. Em nossa opinião, o incumprimento da legislação em vigor pode estar relacionado com a falta de fiscalização dos órgãos competentes, como por exemplo, o Tribunal de Contas.

Com o objectivo de testar a hipótese H_2 e as respectivas subhipóteses efectuámos a extrapolação dos resultados para a população através da aplicação do teste estatístico mencionado na secção 4.3. A aplicação do referido teste permite-nos inferir que este

procedimento é uma prática comum na grande maioria da população total dos municípios portugueses.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Disponibilidades	Grupo 1	Sim	64	0,96	0,96	0,505	0,505
	Grupo 2	Não	3	0,04			
	Total		67	1,00			
Terceiros	Grupo 1	Sim	50	0,76	0,76	0,529	0,529
	Grupo 2	Não	16	0,24			
	Total		66	1,00			
Existências	Grupo 1	Sim	63	0,95	0,95	0,579	0,579
	Grupo 2	Não	3	0,05			
	Total		66	1,00			
Imobilizado	Grupo 1	Sim	63	0,95	0,95	0,579	0,579
	Grupo 2	Não	3	0,05			
	Total		66	1,00			

Tabela 10 – Teste binomial para uma proporção – requisitos previstos no POCAL

De acordo com os resultados da Tabela 10 podemos ver que para um nível de significância de 0,05 o valor obtido para o:

- *p-value*, no teste à subhipótese $H_{2.1}$ –“Disponibilidades”, é de 0,505 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 96% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre com os requisitos definidos no POCAL referentes às disponibilidades. Assim, corroboramos a subhipótese $H_{2.1}$;
- *p-value*, no teste à subhipótese $H_{2.2}$ –“Terceiros”, é de 0,529 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 76% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre com os requisitos definidos no POCAL referentes aos terceiros. Assim, corroboramos também a subhipótese $H_{2.2}$;
- *p-value*, no teste à subhipótese $H_{2.3}$ –“Existências”, é de 0,579 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 95% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre com os requisitos definidos no POCAL referentes às existências. Assim, corroboramos a subhipótese $H_{2.3}$;
- *p-value*, no teste à subhipótese $H_{2.4}$ –“Imobilizado”, é de 0,579 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 95% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre com os requisitos definidos no POCAL referentes ao Imobilizado. Assim, corroboramos também a subhipótese $H_{2.4}$.

Face aos resultados obtidos da aplicação do teste binomial para cada uma das subhipóteses podemos corroborar a hipótese H_2 .

Os Gráficos 7, 8, 9 e 10 apresentam-nos a relação entre as variáveis: requisitos previstos no POCAL (disponibilidades, terceiros, existências e imobilizado) e a dimensão do município.

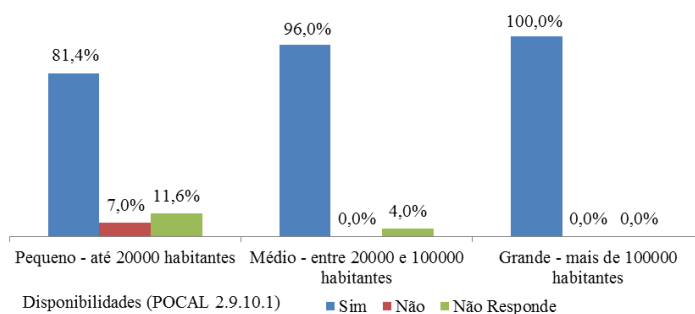


Gráfico 7 – Relação entre variáveis: requisito previsto – disponibilidades e dimensão

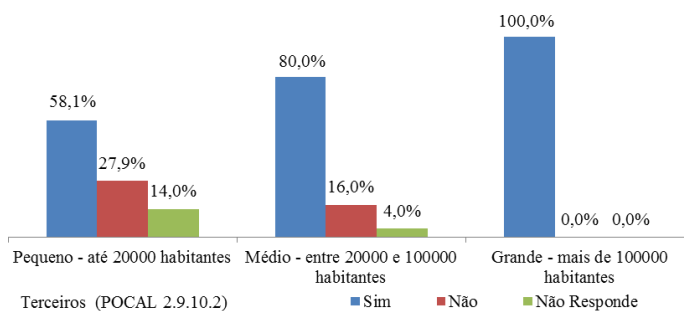


Gráfico 8 – Relação entre variáveis: requisito previsto – terceiros e dimensão

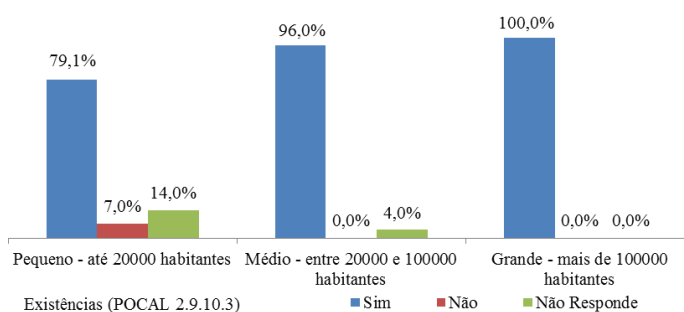


Gráfico 9 – Relação entre variáveis: requisito previsto – existências e dimensão

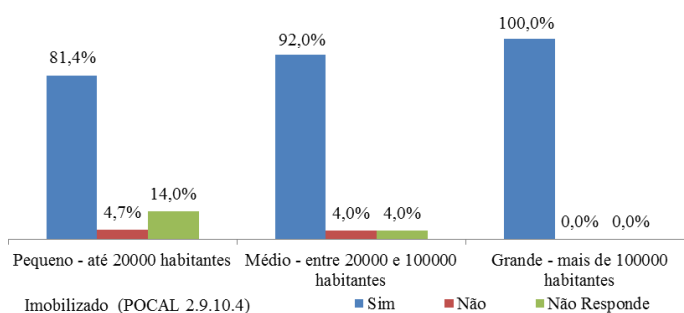


Gráfico 10 – Relação entre variáveis: requisito previsto – imobilizado e dimensão

A análise dos dados acabados de apresentar revelam que o SCI dos municípios de grande dimensão contempla todos os requisitos previstos no POCAL, enquanto que nos municípios de pequena e de média dimensão o SCI não contempla todos os requisitos previstos como obrigatórios no POCAL.

Quanto aos requisitos não previstos no POCAL, mas que na nossa opinião devem ser incluídos no SCI, e que por isso questionámos da sua existência, os resultados apresentados no Gráfico 11 permitem verificar que o SCI implementado nos municípios integra requisitos para além dos exigidos pelo POCAL.

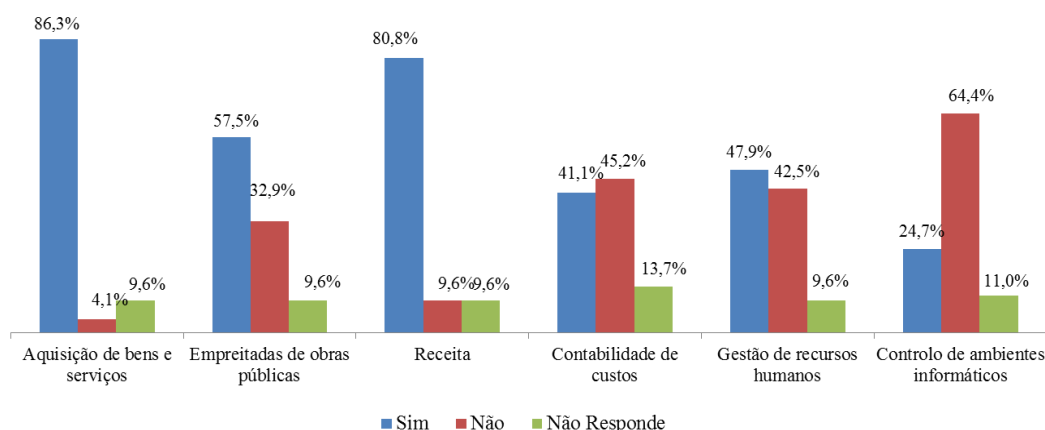


Gráfico 11 – Requisitos não previstos como obrigatórios no POCAL

O Gráfico 11 permite ainda verificar que as áreas de aquisição de bens e serviços, de receita e de empreitadas de obras públicas são aquelas que são integradas no SCI de um maior número de municípios com respostas afirmativas de 86,5%, 80,8% e 57,5%, respectivamente. Esta preocupação poderá estar associada à legislação publicada recentemente, nomeadamente, ao novo código dos contratos públicos (CCP)²⁶ e ao novo regime geral das taxas das autarquias locais²⁷. No que respeita às restantes áreas analisadas as percentagens de respostas afirmativas são inferiores a 48%.

Face aos resultados acabados de descrever podemos afirmar que:

- 86,3% dos municípios envolvidos no estudo tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente à aquisição de bens e serviços;
- 80,8% dos municípios envolvidos no estudo tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente à receita;

²⁶ DL n.º 18/2008 de 29/01 – Novo Código dos Contratos Públicos.

²⁷ Lei n.º 53-E/2006 de 29/12 – Novo regime geral das taxas das autarquias locais.

- 57,5% dos municípios envolvidos no estudo tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente a empreitadas de obras públicas;
- 47,9% dos municípios envolvidos no estudo tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente a gestão de recursos humanos;
- 41,1% dos municípios envolvidos no estudo tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente a contabilidade de custos;
- 24,7% dos municípios envolvidos no estudo tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente a controlo dos ambientes informáticos.

Não obstante, com o objectivo de extrapolar os resultados da amostra para a população, realizámos o teste estatístico referido na secção 4.3., que permite inferir que estes procedimentos são uma prática comum na grande maioria da população dos municípios portugueses.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Aquisição de bens e serviços	Grupo 1	Sim	63	0,95	0,95	0,579	0,579
	Grupo 2	Não	3	0,05			
	Total		66	1,00			
Empreitadas de obras públicas	Grupo 1	Sim	42	0,64	0,64	0,522	0,522
	Grupo 2	Não	24	0,36			
	Total		66	1,00			
Gestão de recursos humanos	Grupo 1	Sim	35	0,53	0,53	0,548	0,548
	Grupo 2	Não	31	0,47			
	Total		66	1,00			
Contabilidade de custos	Grupo 1	Sim	30	0,48	0,48	0,527	0,527
	Grupo 2	Não	33	0,52			
	Total		63	1,00			
Receita	Grupo 1	Sim	59	0,89	0,89	0,558	0,558
	Grupo 2	Não	7	0,11			
	Total		66	1,00			
Controlo de ambientes informáticos	Grupo 1	Sim	18	0,28	0,28	0,541	0,541
	Grupo 2	Não	47	0,72			
	Total		65	1,00			

Tabela 11 – Teste binomial para uma proporção – áreas não previstas no POCAL

Assim, e de acordo com esses resultados, Tabela 11, podemos verificar que para um nível de significância de 0,05 o *p-value*, no teste à:

- subhipótese $H_{3.1}$ – “Aquisição de bens e serviços” é de 0,579 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 95% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente à aquisição de bens e serviços;
- subhipótese $H_{3.2}$ – “Empreitadas de obras públicas” é de 0,522 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 64% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente a empreitadas de obras públicas;
- subhipótese $H_{3.3}$ – “Gestão de recursos humanos” é de 0,548 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 53% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente à gestão de recursos humanos;
- subhipótese $H_{3.4}$ – “Contabilidade de custos” é de 0,527 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 48% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente à contabilidade de custos;
- subhipótese $H_{3.5}$ – “Receita” é de 0,558 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 89% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente à receita;
- subhipótese $H_{3.6}$ – “Controlo de ambientes informáticos” é de 0,541 o que permite inferir que na população existe uma proporção de 28% de municípios que tem implementado um SCI que cumpre a área não prevista no POCAL referente ao controlo de ambientes informáticos.

Face aos resultados obtidos da aplicação do teste binomial para cada uma das subhipóteses podemos corroborar a hipótese H_3 no sentido que a grande maioria adota outros procedimentos para além dos exigidos pelo POCAL. Não obstante, relativamente aos procedimentos relacionados com a contabilidade de custos e com os controlos informáticos, estes são adoptados apenas por uma minoria de municípios.

A relação entre as variáveis: requisitos não previstos como obrigatórios no POCAL (aquisição de bens e serviços, empreitadas de obras públicas, receita, contabilidade de custos, gestão de recursos humanos e controlo de ambientes informáticos e outros) e a dimensão do município é evidenciada, respectivamente, do Gráfico 12 ao Gráfico 17.

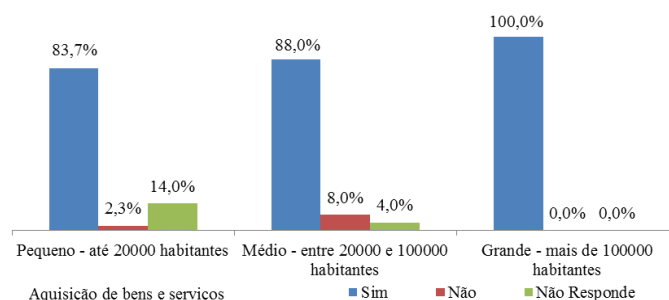


Gráfico 12 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – aquisição de bens e serviços e dimensão

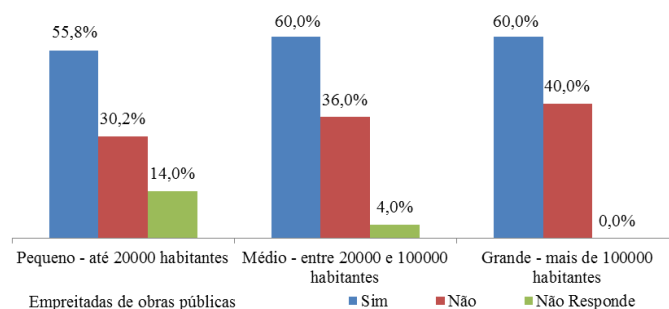


Gráfico 13 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – empreitadas de obras públicas e dimensão

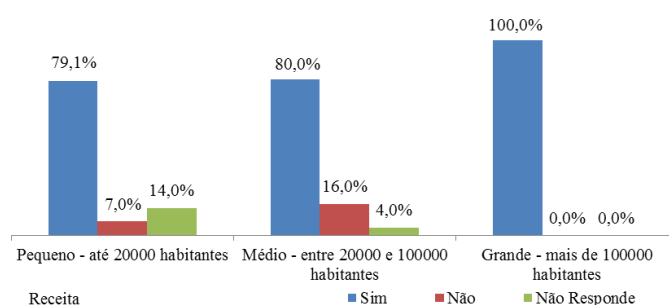


Gráfico 14 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – receita e dimensão

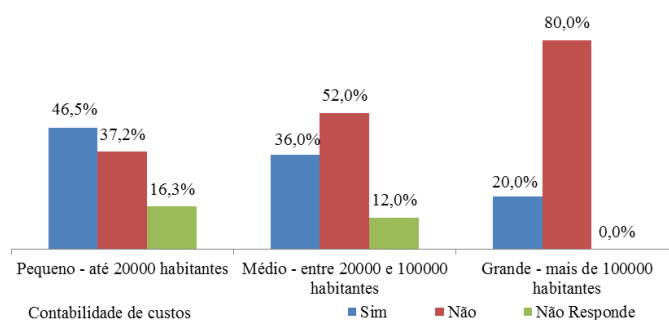


Gráfico 15 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – contabilidade de custos e dimensão

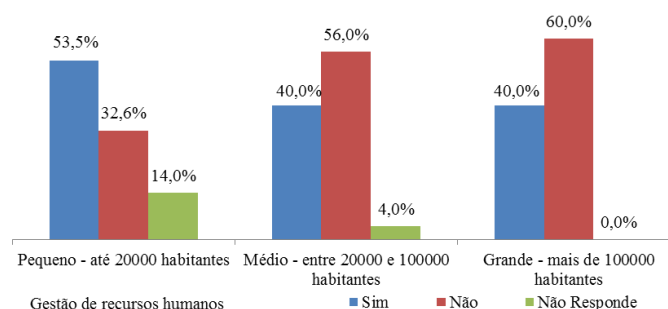


Gráfico 16 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – gestão de recursos humanos e dimensão

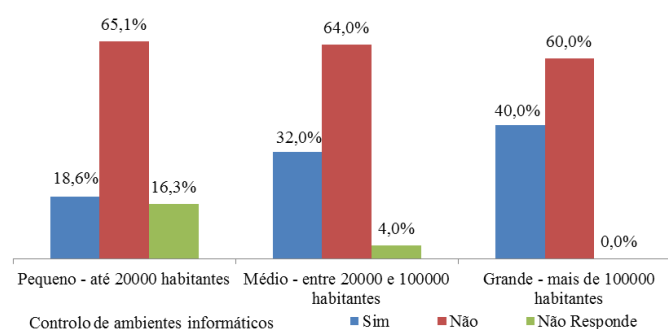


Gráfico 17 – Relação entre variáveis: requisito não previsto – controlo de ambientes informáticos e dimensão

A análise dos gráficos 12 a 17 permite verificar que relativamente às áreas:

- aquisição de bens e serviços, empreitadas de obras públicas, receita e controlo de ambientes informáticos são os municípios de grande dimensão que parecem ter uma prática mais regular de inclusão de requisitos no SCI (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de média dimensão e finalmente dos de pequena dimensão;
- contabilidade de custos e gestão de recursos humanos são os municípios de pequena dimensão que parecem ter uma prática mais regular de inclusão de requisitos no SCI (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de média dimensão e finalmente dos de grande dimensão.

Quanto às questões relativas à existência de “definição do planeamento organizacional”, “definição de políticas de controlo interno” e “definição de procedimentos de controlo interno” os resultados apresentados no Gráfico 18 permitem verificar que estas já se apresentam como uma prática regular dos municípios, respectivamente, 69,9%, 74,0% e 84,9%, dando cumprimento ao disposto no ponto 2.9.1. do POCAL.

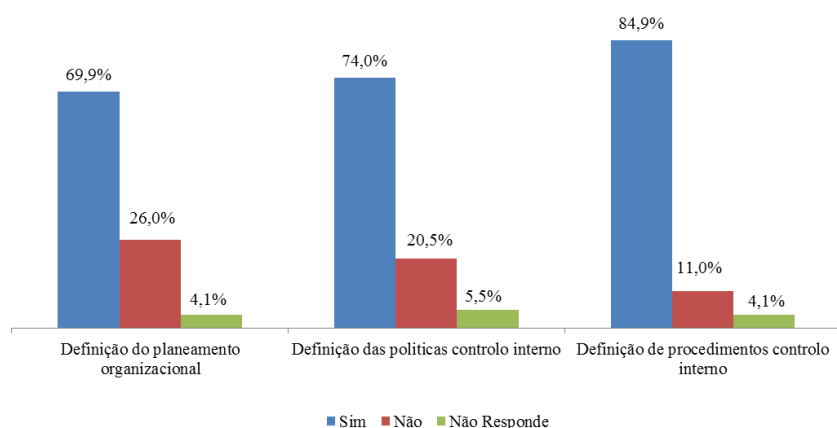


Gráfico 18 – Definição do planeamento organizacional e de políticas e procedimentos controlo interno

Em nossa opinião, apesar de não existir um total cumprimento ao disposto no ponto 2.9.1. do POCAL por parte dos municípios alvo do presente estudo, existe uma preocupação dos municípios no seu cumprimento visto a percentagem de respostas afirmativas superiores a 69,9%.

Face aos resultados acabados de descrever e com o objectivo de os extrapolar para a população, realizámos o teste estatístico (teste binomial para uma proporção) referido na secção 4.3., que permite inferir que estes procedimentos são uma prática comum na grande maioria da população total dos municípios portugueses.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Definição do planeamento organizacional	Grupo 1	Sim	51	0,73	0,73	0,535	0,535
	Grupo 2	Não	19	0,27			
	Total		70	1,00			
Definição das políticas de controlo interno	Grupo 1	Sim	54	0,78	0,78	0,548	0,548
	Grupo 2	Não	15	0,22			
	Total		69	1,00			
Definição de procedimentos de controlo interno	Grupo 1	Sim	62	0,89	0,89	0,510	0,510
	Grupo 2	Não	8	0,11			
	Total		70	1,00			

Tabela 12 – Teste binomial para uma proporção – definição do planeamento organizacional e de políticas e procedimentos controlo interno

De acordo com os resultados da Tabela 12 podemos ver que para um nível de significância de 0,05 o *p-value*, no teste à subhipótese $H_{4.1}$ – “Tem planeamento organizacional, políticas e procedimentos de controlo interno definidos”, é de 0,535, 0,548 e 0,510 o que nos possibilita aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de:

- 73% com SCI implementado que tem definido o planeamento organizacional;
- 78% com SCI implementado que tem definidas políticas de controlo interno;
- 89% com SCI implementado que tem definidos procedimentos de controlo interno.

Face aos resultados obtidos da aplicação do teste binomial para a subhipóteses podemos corroborar a hipótese $H_{4.1}$.

O Gráfico 19, o Gráfico 20 e o Gráfico 21 apresentam-nos a relação entre as variáveis definição do planeamento organizacional, definição das políticas de controlo interno e definição de procedimentos de controlo interno e a dimensão do município.

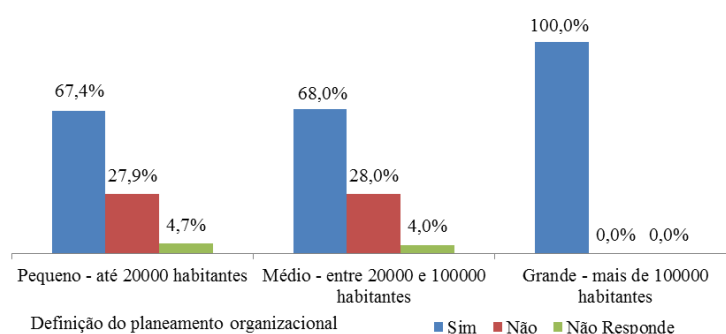


Gráfico 19 – Relação entre variáveis: definição do planeamento organizacional e dimensão

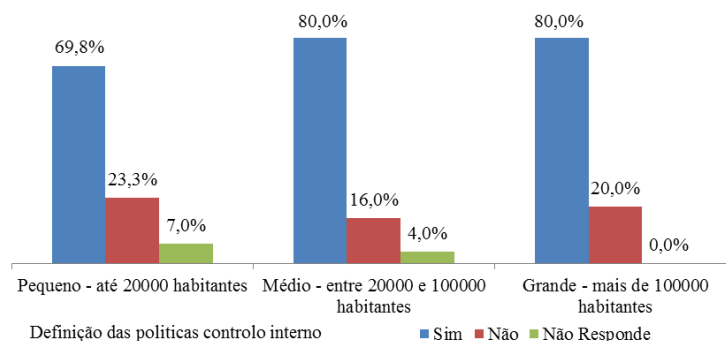


Gráfico 20 – Relação entre variáveis: definição das políticas de controlo interno e dimensão

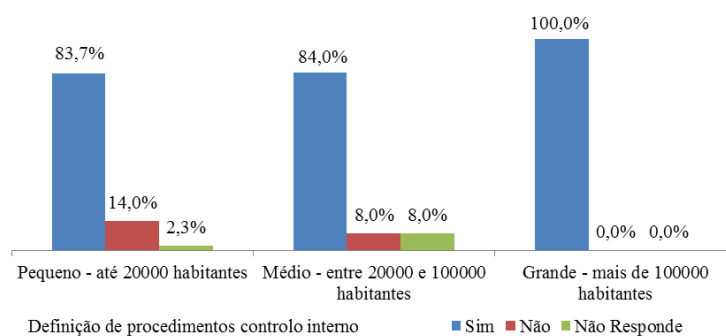


Gráfico 21 – Relação entre variáveis: definição de procedimentos de controlo interno e dimensão

Os resultados dos Gráfico 19, Gráfico 20 e Gráfico 21 revelam que nos municípios de grande dimensão a definição do planeamento organizacional e dos procedimentos controlo interno são uma prática, com 100,0%. Relativamente à definição das políticas de controlo interno estas são uma prática regular nos municípios de média e grande dimensão, com 80%.

Relativamente à existência de serviços de auditoria interna, verificamos através da análise do Gráfico 22 que esta ainda é uma prática pouco regular, pois apenas 31,5% dos municípios dispõem desta estrutura interna.

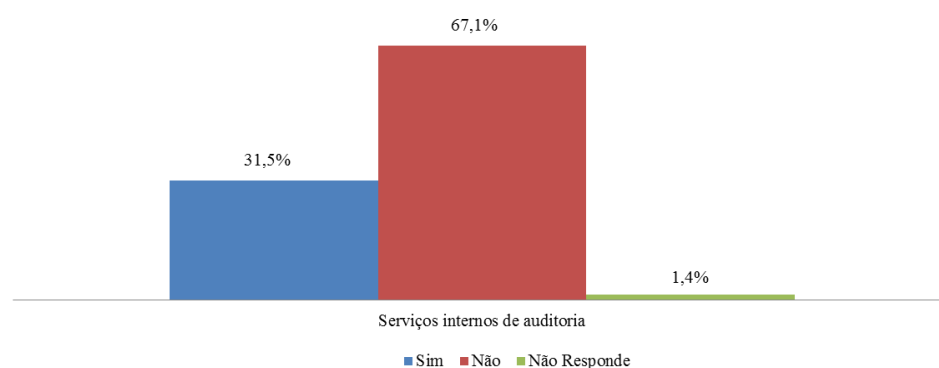


Gráfico 22 – Serviços de auditoria interna

Os resultados do Gráfico 22 revelam, em nossa opinião, que os municípios ainda não integraram na sua cultura organizacional a existência de órgãos internos fiscalizadores dos procedimentos adoptados, em virtude de não terem definido muitas das vezes os processo objecto de fiscalização.

Face aos resultados acabados de descrever, podemos afirmar que 31,5% dos municípios envolvidos no estudo têm serviços internos de auditoria. O teste estatístico (teste binomial para uma proporção) referido na secção 4.3 permite-nos inferir que este procedimento não é uma prática comum na grande maioria da população total dos municípios portugueses.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Serviços internos de auditoria	Grupo 1	Sim	23	0,32	0,32	0,552	0,552
	Grupo 2	Não	49	0,68			
	Total		72	1,00			

Tabela 13 – Teste binomial para uma proporção – serviços de auditoria interna

Os resultados do teste binomial atrás referido (ver Tabela 13) indicam que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,552 o que nos permite aceitar a hipótese de que

existe na população uma proporção de autarquias de 32% com serviços de auditoria interna. Face aos resultados obtidos da aplicação do teste binomial não podemos corroborar a subhipótese $H_{4.2}$ visto existir uma minoria de municípios que têm estes serviços.

O Gráfico 23 apresenta-nos a relação entre as variáveis serviços internos de auditoria e dimensão do município.

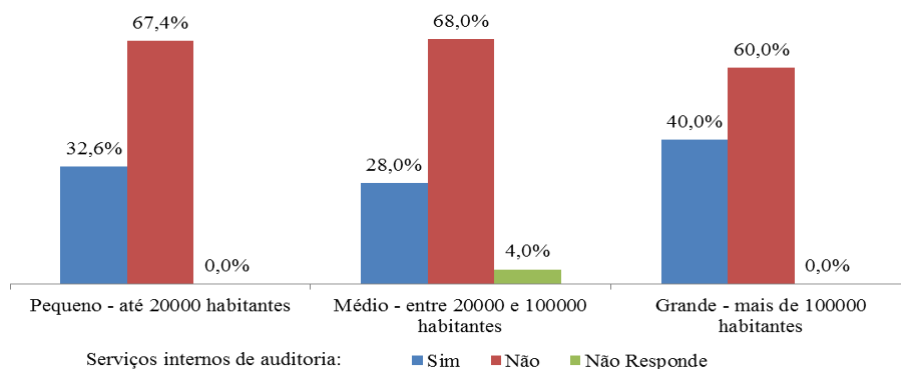


Gráfico 23 – Relação entre variáveis: serviços internos de auditoria e dimensão

Os resultados do Gráfico 23 revelam que o serviço interno de auditoria é um serviço mais regular nos municípios de maior dimensão, com 40,0%. A análise dos dados estratificados por grupo de dimensão do município parece evidenciar o facto dos municípios de maior dimensão apresentarem uma maior preocupação com a verificação interna de que os procedimentos adoptados estejam a ser efectivamente respeitados.

No que diz respeito ao entendimento dos municípios relativamente à adequação do SCI às suas características, verificamos no Gráfico 24 que 68,5% entendem que sim, 26,0% entendem que não.

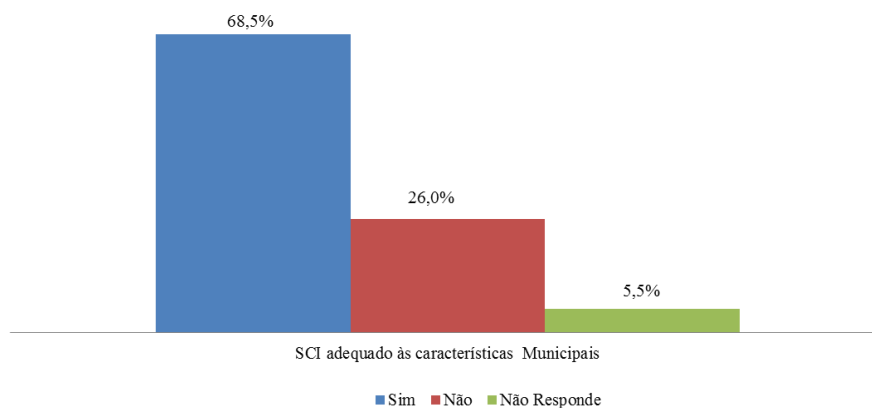


Gráfico 24 – SCI adequado às características do município

Com os resultados do Gráfico 24, em nossa opinião, denota-se uma crescente preocupação em definir modelos que se associem à realidade de cada organização, pois independentemente de serem todos municípios e terem normas e procedimentos legais a cumprir, cada um pode organizar-se de forma diferente e os objectivos e metas da gestão podem ser distintas.

Face aos resultados obtidos, podemos afirmar que 68,5% dos municípios envolvidos no estudo entende que o seu SCI é adequado às suas características. A amostra observada permite extrapolar os resultados para a população.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
SCI adequado às características do município	Grupo 1	Sim	50	0,72	0,72	0,527	0,527
	Grupo 2	Não	19	0,28			
	Total		69	1,00			

Tabela 14 – Teste binomial para uma proporção – SCI adequado às características do município

Os resultados do teste binomial para uma proporção (ver Tabela 14) indicam que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,527 o que nos permite aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de 72% que considera que o SCI está adequado às suas características específicas. Deste modo, corroboramos a subhipótese H_{4.3}.

Finda a apresentação dos resultados das subhipóteses H_{4.1}, H_{4.2} e H_{4.3} e face aos resultados obtidos da aplicação do teste binomial para cada uma das destas, podemos corroborar para a população a hipótese H₄ no sentido que a grande maioria tem planeamento organizacional, políticas e procedimentos de controlo interno definidos e considera que o SCI está adequado às suas características específicas. Não obstante, relativamente à existências de serviços de auditoria interna só uma minoria de municípios tem esses serviços.

O Gráfico 25 apresenta-nos a relação entre a variável SCI está adequado às características do município e dimensão do município.

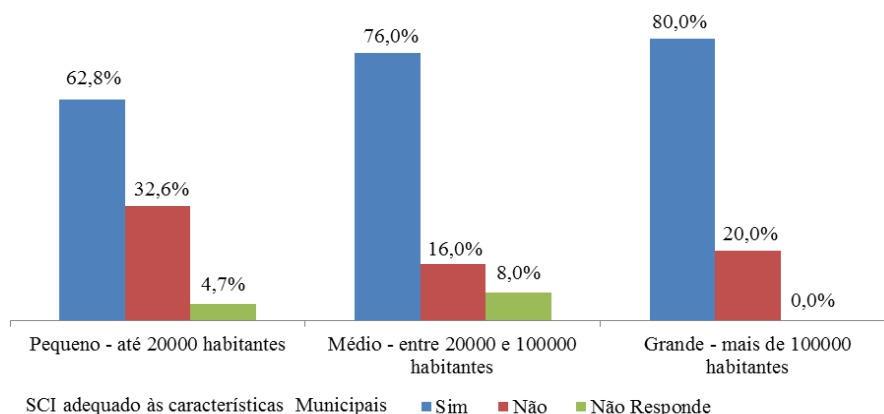


Gráfico 25 – Relação entre variáveis: SCI adequado às características do município e dimensão

Os resultados do Gráfico 25 revelam que os municípios de grande dimensão, com 80,0%, entendem que o SCI que dispõem se ajusta às suas características.

Questionamos se os municípios dispunham de *websites* na *internet* e na *intranet* e verificamos que 100% dos municípios dispõe de um *website* na *internet* e apenas 65,8% dispõe de *website* na *intranet* (ver Gráfico 26).

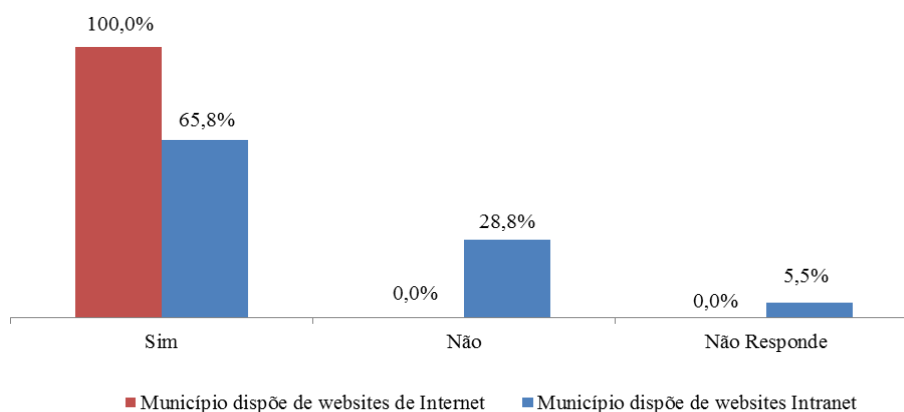


Gráfico 26 – O município dispõe de *websites*: *internet* e *intranet*

Estes resultados revelam, em nossa opinião, que os municípios cada vez mais abrem as “portas” da organização ao seu cliente externo (munícipe) e que tentam proporcionar-lhe o máximo de informação, recorrendo à utilização do novo sistema de divulgação (*internet*). Contudo, ainda existem municípios que não colocam à disposição dos seus colaboradores uma ferramenta acessível para a partilha de informação (*intranet*). A inexistência de ferramentas de divulgação de informação provoca a perda de sinergias da organização.

O Gráfico 27 apresenta-nos a relação entre a variável “Município dispõe de *website*: *Intranet*” e dimensão do município. Apenas efectuamos esta relação visto que

relativamente à variável “Município dispõe de *website: Internet*”, todos os municípios da amostra responderam afirmativamente.

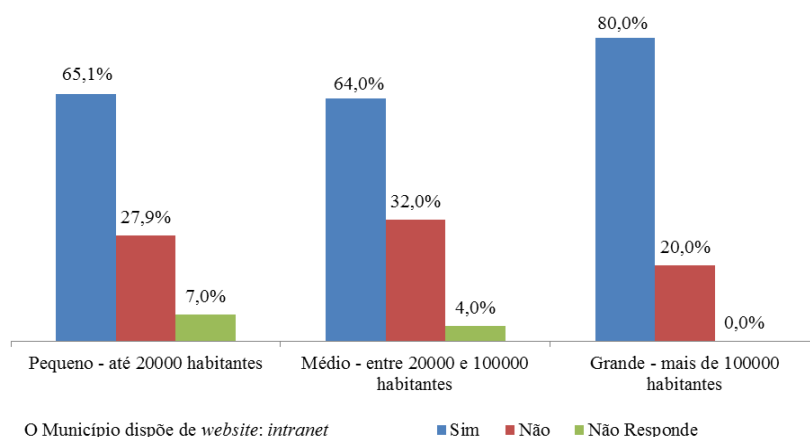


Gráfico 27 – Relação entre variáveis: *intranet* e dimensão

A análise ao gráfico anterior revelam que a disponibilização do serviço interno de *intranet* é uma prática mais regular nos municípios de grande dimensão, com 80,0%.

No que respeita às questões relacionadas com o tipo de documentos disponíveis na *internet*, apresentamos no Gráfico 28, a seguir, a percentagem de respostas relativamente a cada uma das tipologias de documentos que incluímos no questionário por os consideramos essenciais.

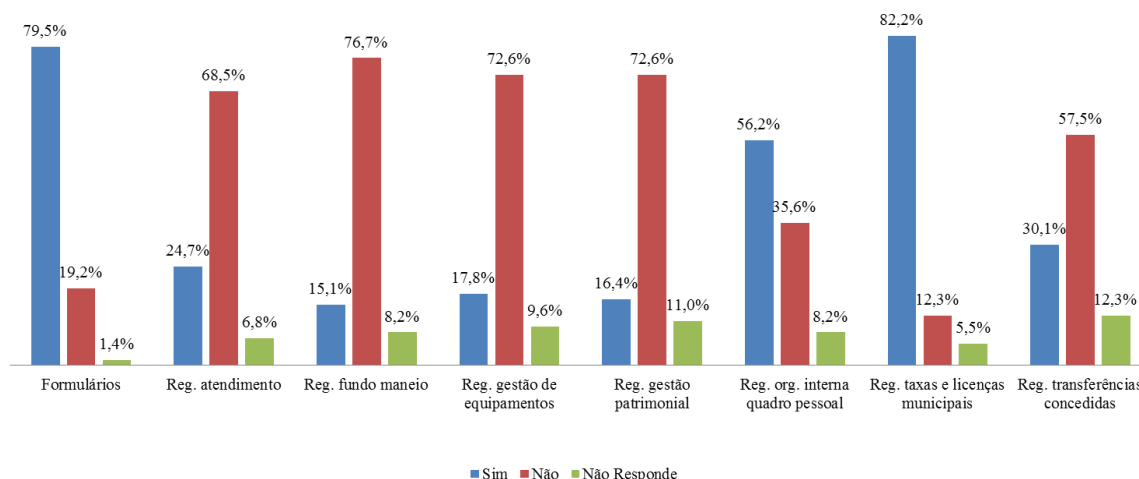


Gráfico 28 – Tipo de documentos disponíveis na *internet*

Da análise dos resultados verificamos que 82,2% dos municípios dispõe do regulamento de taxas e licenças municipais na *internet*. Em nossa opinião, esta preocupação poderá estar associada à necessidade do município fornecer ao cliente/utente/munícipe toda a

documentação relativa à cobrança de taxas, bem como à legislação publicada recentemente, designadamente, ao novo regime geral das taxas das autarquias locais.

Com o objectivo de extrapolar os resultados da amostra para a população, realizámos uma vez mais o teste estatístico referido na secção 4.3.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Disponibilização na <i>internet</i> - Formulários	Grupo 1	Sim	58	0,81	0,81	0,509	0,509
	Grupo 2	Não	14	0,19			
	Total		72	1,00			
Disponibilização na <i>internet</i> - Reg. atendimento	Grupo 1	Sim	18	0,26	0,26	0,511	0,511
	Grupo 2	Não	50	0,74			
	Total		68	1,00			
Disponibilização na <i>internet</i> - Reg. fundo maneo	Grupo 1	Sim	11	0,16	0,16	0,514	0,514
	Grupo 2	Não	56	0,84			
	Total		67	1,00			
Disponibilização na <i>internet</i> - Reg. gestão de equipamentos	Grupo 1	Sim	13	0,20	0,20	0,549	0,549
	Grupo 2	Não	53	0,80			
	Total		66	1,00			
Disponibilização na <i>internet</i> - Reg. gestão patrimonial	Grupo 1	Sim	12	0,20	0,20	0,451	0,451
	Grupo 2	Não	53	0,80			
	Total		65	1,00			
Disponibilização na <i>internet</i> - Reg. org. interna quadro pessoal	Grupo 1	Sim	41	0,60	0,60	0,474	0,474
	Grupo 2	Não	26	0,40			
	Total		67	1,00			
Disponibilização na <i>internet</i> - Reg. taxas e licenças municipais	Grupo 1	Sim	60	0,90	0,90	0,250	0,250
	Grupo 2	Não	9	0,10			
	Total		69	1,00			
Disponibilização na <i>internet</i> - Reg. transferências concedidas	Grupo 1	Sim	22	0,34	0,34	0,522	0,522
	Grupo 2	Não	42	0,66			
	Total		64	1,00			

Tabela 15 – Teste binomial para uma proporção – disponibilização de informação na *internet*

De acordo com os resultados da Tabela 15 podemos ver que para um nível de significância de 0,05, o *p-value*, no teste à subhipótese $H_{5,1}$, é de 0,509, 0,511, 0,514, 0,549, 0,451, 0,474, 0,250 e 0,522 o que nos possibilita aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de:

- 81% com formulários disponíveis na *internet*;
- 26% com o regulamento de atendimento disponível na *internet*;
- 16% com o regulamento de fundo maneo disponível na *internet*;
- 20% com o regulamento de gestão de equipamentos disponível na *internet*;

- 20% com o regulamento de gestão patrimonial disponível na *internet*;
- 60% com o regulamento de organização interna e quadro pessoal disponível na *internet*;
- 90% com o regulamento de taxas e licenças municipais disponível na *internet*;
- 34% com o regulamento de transferências concedidas disponível na *internet*.

Deste modo, não podemos corroborar a subhipótese H_{5.1} – “Os municípios utilizam as TIC na disponibilização de informações úteis aos cidadãos” visto existir uma minoria de municípios que utilizam as TIC na disponibilização de informação útil os cidadãos. Não obstante, a maioria dos municípios disponibiliza na *internet* formulários, informações sobre regulamentos (regulamento da organização interna e regulamento taxas e licenças municipais) e informações sobre o quadro pessoal.

Os Gráfico 29 a Gráfico 36 apresentam-nos a relação entre as variáveis: tipo de documentos disponíveis na *internet* (formulários e regulamentos de atendimento, fundo maneo, gestão de equipamentos, gestão patrimonial, organização interna quadro pessoal, taxas e licenças municipais e transferências concedidas) e a dimensão do município.

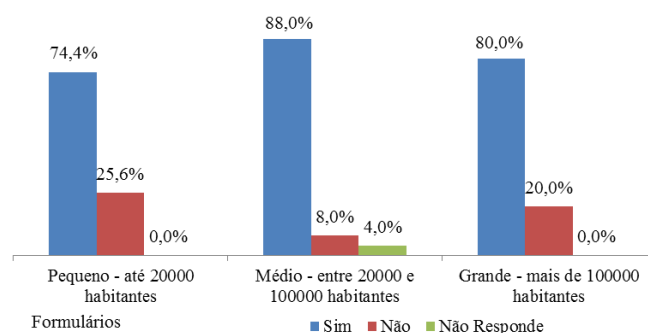


Gráfico 29 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – formulários e dimensão

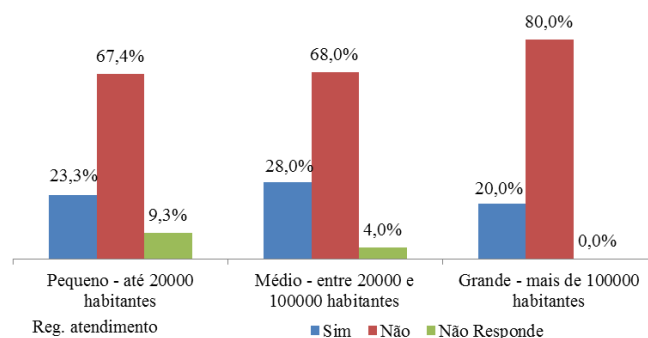


Gráfico 30 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – reg. de atendimento e dimensão

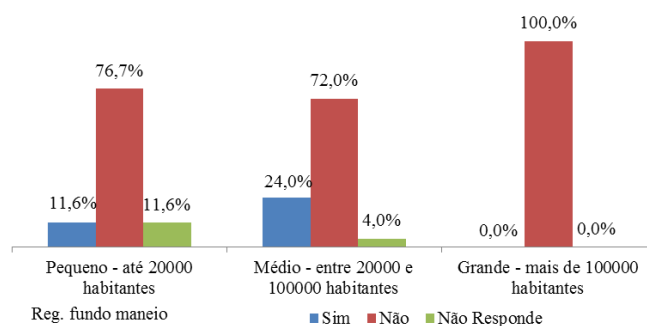


Gráfico 31 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – reg. de fundo maneio e dimensão

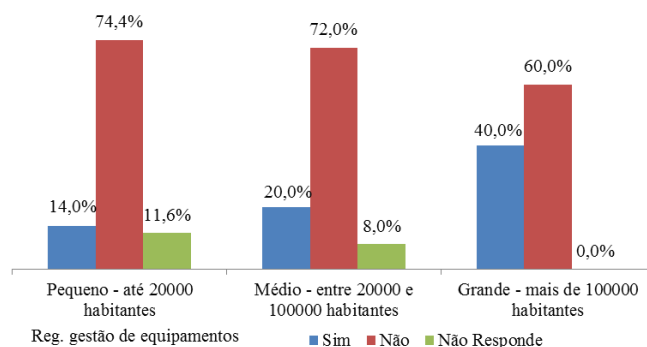


Gráfico 32 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – reg. de gestão de equipamentos e dimensão

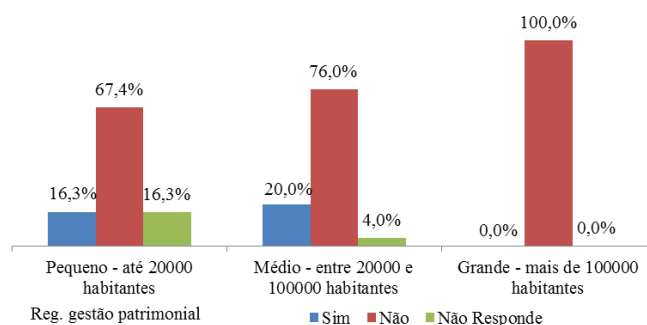


Gráfico 33 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – reg. de gestão patrimonial e dimensão

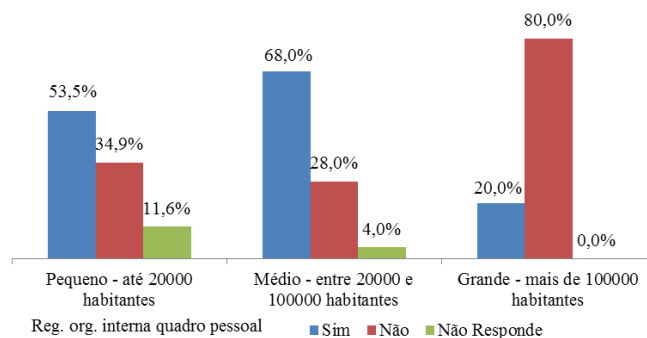


Gráfico 34 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – reg. de organização interna e quadro pessoal e dimensão

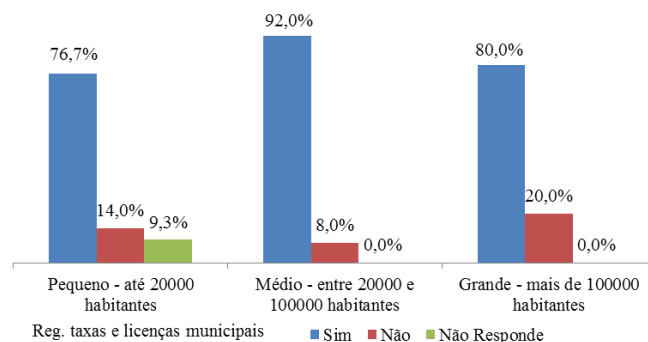


Gráfico 35 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – reg. de taxas e licenças municipais e dimensão

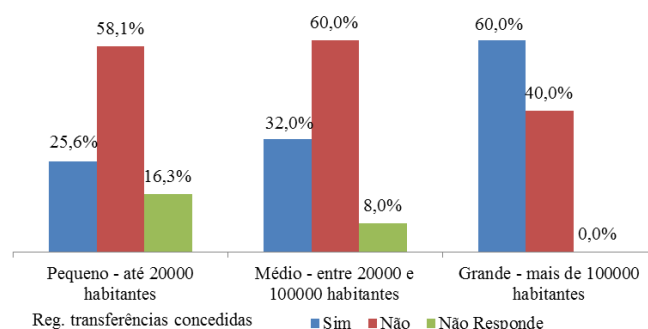


Gráfico 36 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *internet* – reg. de transferências concedidas e dimensão

A análise dos gráficos 29 a 36 permite verificar que relativamente à disponibilização na *internet* de:

- regulamento de gestão de equipamentos e transferências concedidas são os municípios de grande dimensão que parecem ter uma prática mais regular de disponibilização (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de média dimensão e finalmente dos de pequena dimensão;
- formulários e regulamento de taxas e licenças municipais são os municípios de média dimensão que parecem ser uma prática mais regular na sua disponibilização (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de grande dimensão e finalmente dos de pequena dimensão;
- regulamento de atendimento, fundo maneoio, gestão patrimonial e organização interna são os municípios de média dimensão que parecem ser uma prática mais regular na sua disponibilização (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de pequena dimensão e finalmente dos de grande dimensão.

No que respeita às questões relacionadas com o tipo de documentos disponíveis na *intranet*, apresentamos no Gráfico 37, a seguir, a percentagem de respostas relativamente a cada uma das tipologias de documentos que incluímos no questionário por os consideramos essenciais.

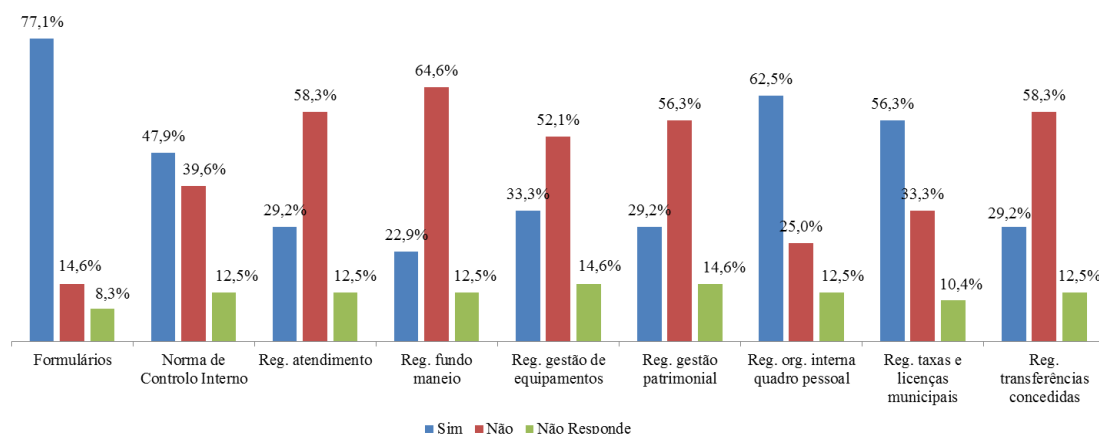


Gráfico 37 – Tipo de documentos disponíveis na *intranet*

Da análise dos resultados verificamos que 77,1% dos municípios dispõe de formulários na sua *intranet*. Em nossa opinião, esta preocupação poderá estar associada à necessidade de se otimizar e desmaterializar os processos internos, bem como disponibilizar toda a documentação aos seus funcionários.

Com o objectivo de testar a subhipótese $H_{5.2}$ efectuámos a extrapolação dos resultados para a população através da aplicação do teste estatístico mencionado na secção 4.3.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Disponibilização na <i>intranet</i> - Formulários	Grupo 1	Sim	37	0,84	0,84	0,593	0,593
	Grupo 2	Não	7	0,16			
	Total		44	1,00			
Disponibilização na <i>intranet</i> - Norma de Controlo Interno	Grupo 1	Sim	23	0,55	0,55	0,547	0,547
	Grupo 2	Não	19	0,45			
	Total		42	1,00			
Disponibilização na <i>intranet</i> - Reg. atendimento	Grupo 1	Sim	14	0,33	0,33	0,540	0,540
	Grupo 2	Não	28	0,67			
	Total		42	1,00			
Disponibilização na <i>intranet</i> - Reg. fundo maneo	Grupo 1	Sim	11	0,26	0,26	0,548	0,548
	Grupo 2	Não	31	0,74			
	Total		42	1,00			

Tabela 16 – Teste binomial para uma proporção – disponibilização de informação na *intranet*

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Disponibilização na <i>intranet</i> - Reg. gestão de equipamentos	Grupo 1	Sim	16	0,39	0,39	0,558	0,558
	Grupo 2	Não	25	0,61			
	Total		41	1,00			
Disponibilização na <i>intranet</i> - Reg. gestão patrimonial	Grupo 1	Sim	14	0,34	0,34	0,551	0,551
	Grupo 2	Não	27	0,66			
	Total		41	1,00			
Disponibilização na <i>intranet</i> - Reg. org. interna quadro pessoal	Grupo 1	Sim	30	0,71	0,71	0,553	0,553
	Grupo 2	Não	12	0,29			
	Total		42	1,00			
Disponibilização na <i>intranet</i> - Reg. taxas e licenças municipais	Grupo 1	Sim	27	0,63	0,63	0,546	0,546
	Grupo 2	Não	16	0,37			
	Total		43	1,00			
Disponibilização na <i>intranet</i> - Reg. transferências concedidas	Grupo 1	Sim	14	0,33	0,33	0,540	0,540
	Grupo 2	Não	28	0,67			
	Total		42	1,00			

Tabela 16 – Teste binomial para uma proporção – disponibilização de informação na *intranet* (Continuação)

De acordo com os resultados da Tabela podemos ver que para um nível de significância de 0,05, o *p-value*, no teste à subhipótese $H_{5,2}$ – “Os municípios utilizam as TIC na disponibilização de informações úteis aos funcionários” é de 0,593, 0,547, 0,540, 0,548, 0,558, 0,551, 0,553, 0,546 e 0,540 o que nos possibilita aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de:

- 84% com formulários disponíveis na *intranet*;
- 55% com a norma de controlo interno disponível na *intranet*;
- 33% com o regulamento de atendimento disponível na *intranet*;
- 26% com o regulamento de fundo maneio disponível na *intranet*;
- 39% com o regulamento de gestão de equipamentos disponível na *intranet*;
- 34% com o regulamento de gestão patrimonial disponível na *intranet*;
- 71% com o regulamento de organização interna quadro pessoal disponível na *intranet*;
- 63% com o regulamento de taxas e licenças municipais disponível na *intranet*;
- 33% com o regulamento de transferências concedidas disponível na *intranet*;

Deste modo, não podemos corroborar a subhipótese $H_{5,2}$ visto existir uma minoria de municípios que disponibiliza informação útil aos funcionários. Não obstante, a maioria dos municípios disponibiliza na *intranet* formulários, a norma de controlo interno e

informações sobre regulamentos (regulamento da organização interna e regulamento taxas e licenças municipais).

A relação entre as variáveis: tipo de documentos disponíveis na *intranet* (formulários, norma de controlo interno e regulamentos de atendimento, fundo maneio, gestão de equipamentos, gestão patrimonial, organização interna quadro pessoal, taxas e licenças municipais e transferências concedidas) e a dimensão do município é evidenciada, respectivamente, do Gráfico 38 a Gráfico 46.

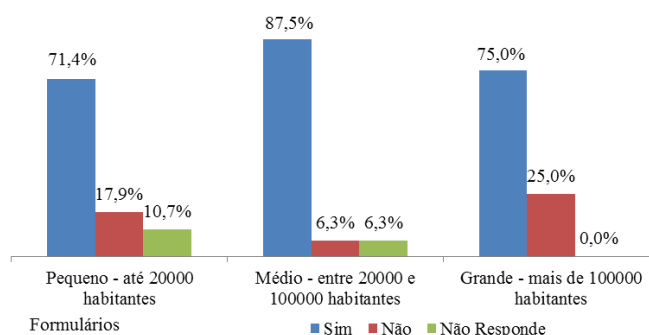


Gráfico 38 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – formulários e dimensão

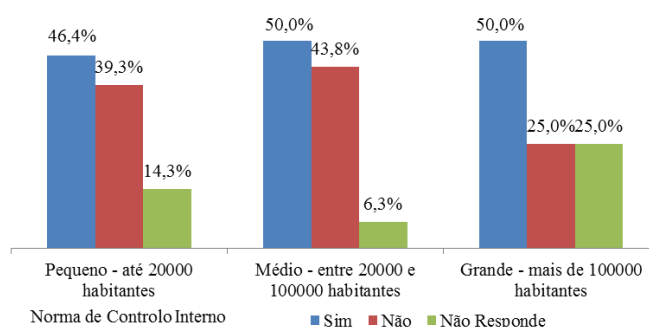


Gráfico 39 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – norma de controlo interno e dimensão

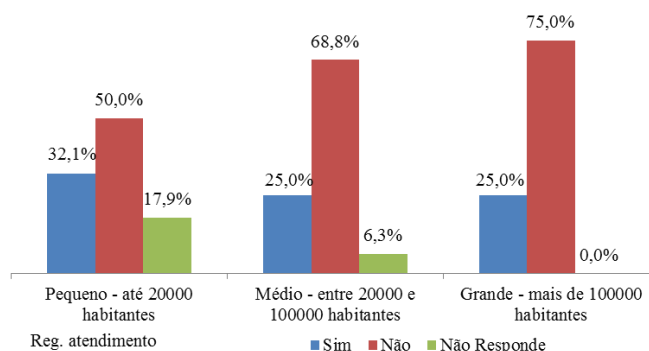


Gráfico 40 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – reg. de atendimento e dimensão

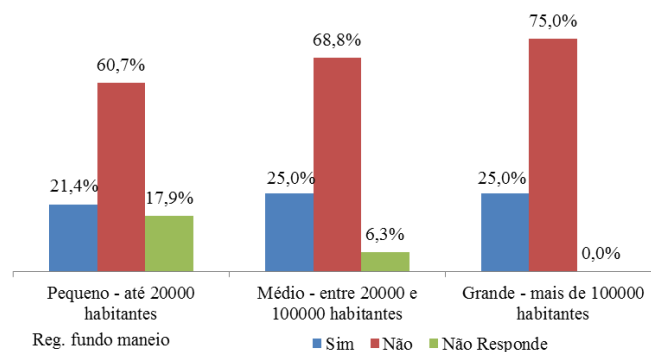


Gráfico 41 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – reg. de fundo maneo e dimensão

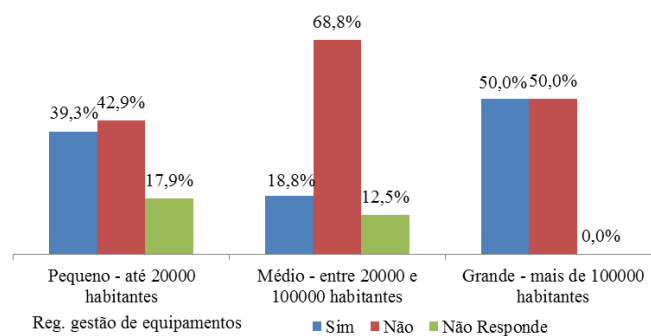


Gráfico 42 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – reg. de gestão de equipamentos e dimensão

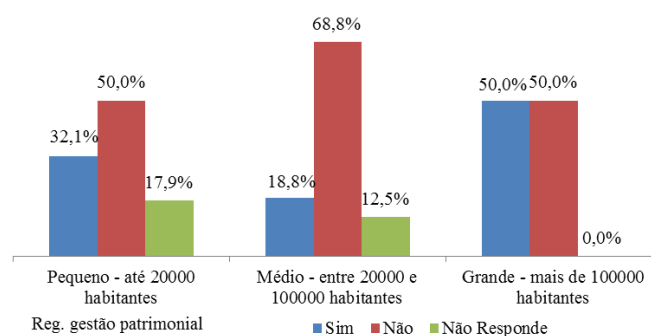


Gráfico 43 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – reg. de gestão patrimonial e dimensão

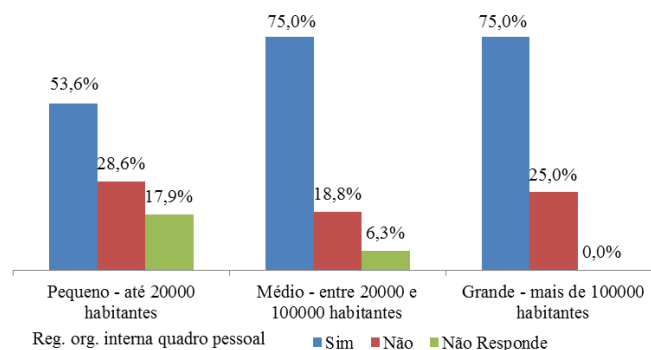


Gráfico 44 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – reg. de organização interna e quadro pessoal e dimensão

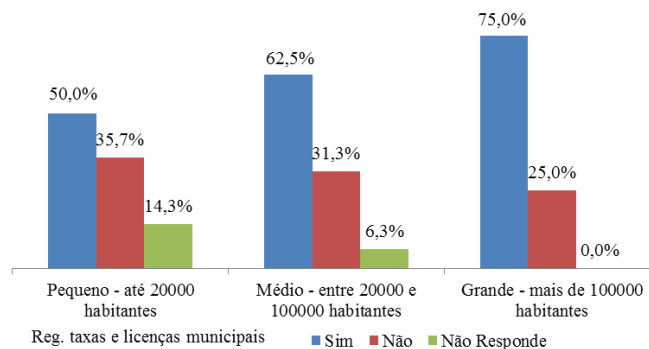


Gráfico 45 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – reg. de taxas e licenças municipais e dimensão

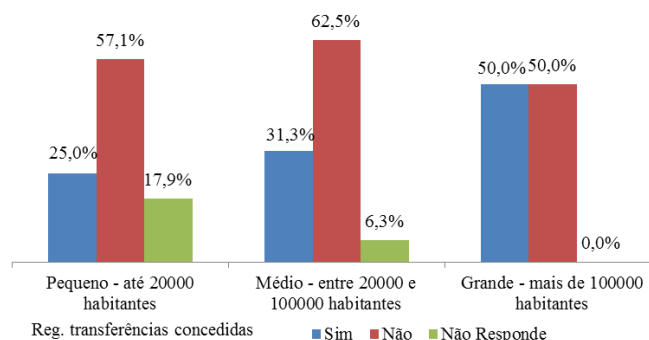


Gráfico 46 – Relação entre variáveis: documentos disponíveis na *intranet* – reg. de transferências concedidas e dimensão

A análise dos gráficos apresentados anteriormente permite verificar que relativamente à disponibilização na *intranet* de:

- formulários são os municípios de média dimensão que parecem ser uma prática mais regular na sua disponibilização (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de grande dimensão e finalmente dos de pequena dimensão;
- norma de controlo interno e regulamento fundo maneoio e organização interna e quadro pessoal são os municípios de grande e média dimensão que parecem ser uma prática mais regular na sua disponibilização (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios pequena dimensão;
- regulamento de atendimento são os municípios de pequena dimensão que parecem ser uma prática mais regular na sua disponibilização (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios grande e média dimensão;
- regulamento de gestão de equipamentos e gestão patrimonial são os municípios de grande dimensão que parecem ser uma prática mais regular na sua disponibilização

(apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de pequena dimensão e finalmente dos de média dimensão;

- regulamento de taxas e licenças municipais e transferências concedida são os municípios de grande dimensão que parecem ser uma prática mais regular na sua disponibilização (apresentam uma maior percentagem de respostas positivas), seguidos dos municípios de média dimensão e finalmente dos de pequena dimensão.

Questionámos se os municípios dispunham de ferramentas tecnológicas que considerámos serem essenciais para agilizar a interação com os cliente/utente/munícipe, nomeadamente, ferramentas de gestão do atendimento (ver Gráfico 47).

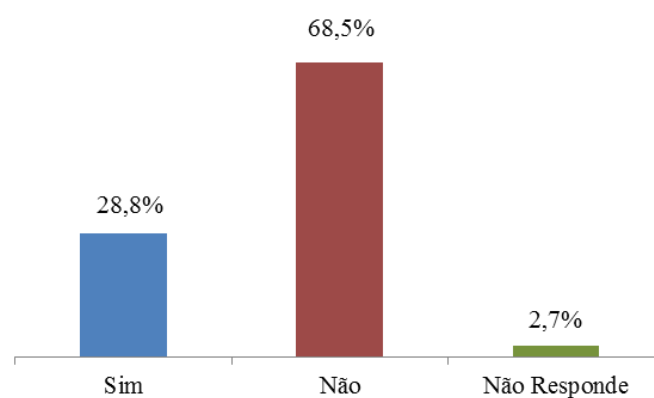


Gráfico 47 – Ferramenta tecnológica de atendimento

Da análise dos resultados verificamos que apenas 28,8% dos municípios dispõe de ferramentas tecnológicas de atendimento. Face aos resultados obtidos, é nossa opinião, que ainda existe um caminho a percorrer por parte dos municípios para adopção generalizada de ferramentas tecnológicas de atendimento. Actualmente o “mercado” disponibiliza aos municípios um conjunto de soluções tecnológicas para simplificação e desmaterialização da sua relação com os seus munícipes, sendo exemplo, as ferramentas suportadas na tecnologia CRM.

Face aos resultados obtidos podemos afirmar que 28,8% dos municípios envolvidos no estudo dispõe de ferramentas tecnológicas que facilitam o relacionamento com os munícipes. A amostra observada permite extrapolar os resultados para a população, dados os resultados do teste estatístico (ver Tabela 17). A aplicação do referido teste permite-nos inferir que este procedimento não é uma prática comum na grande maioria da população total dos municípios portugueses.

		Categoria	N	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Ferramenta de atendimento	Grupo 1	Sim	21	0,30	0,30	0,528	0,528
	Grupo 2	Não	50	0,70			
	Total		71	1,00			

Tabela 17 – Teste binomial para uma proporção – ferramentas tecnológicas de atendimento

Os resultados do teste binomial atrás referido indicam que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,528 o que nos possibilita aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de 30% com ferramentas tecnológicas que facilitam o relacionamento com os munícipes. Deste modo, não podemos corroborar a subhipótese $H_{6.1}$ visto existir uma minoria de municípios que disponibiliza esta ferramenta.

O Gráfico 48 apresenta-nos a relação entre a variável ferramentas tecnológicas para atendimento e a dimensão do município.

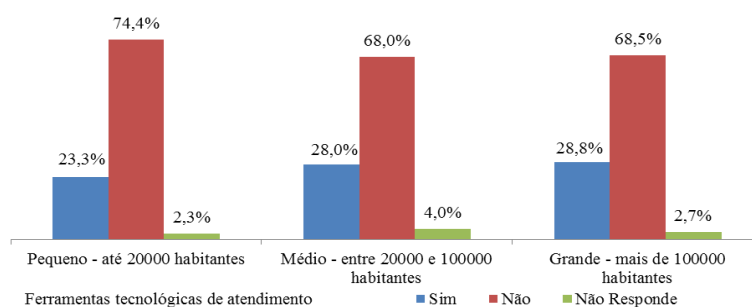


Gráfico 48 – Relação entre variáveis: ferramentas tecnológicas de atendimento e dimensão

Os resultados do Gráfico 48 revelam que nos municípios de grande dimensão a disponibilização de ferramentas tecnológicas de atendimento parece ser uma prática mais regular, com 28,8%.

Questionámos se os municípios dispunham de ferramentas tecnológicas que facilitassem a interacção com os fornecedores e outras entidades, nomeadamente, plataforma de compras electrónicas (ver Gráfico 49).

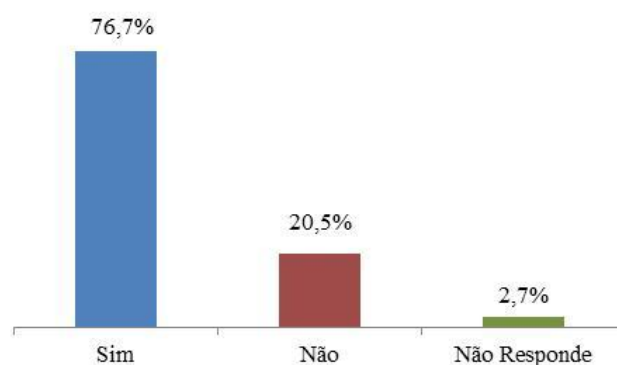


Gráfico 49 – Ferramentas tecnológicas – plataforma de compras electrónicas

Da análise dos resultados verificamos que 76,7% dos municípios envolvidos no estudo dispõe de uma plataforma de compras electrónicas. Em nossa opinião, os valores apurados advêm da publicação no CCP²⁸, o qual prevê, no n.º2 do art. 4º, a utilização de uma plataforma electrónica, a qual permitirá suportar todos os procedimentos públicos aquisitivos, com objectivo da simplificação e a desmaterialização dos mesmos.

Com o objectivo de testar a subhipótese $H_{6.2}$ efectuámos a extrapolação dos resultados para a população através da aplicação do teste estatístico mencionado na secção 4.3. A aplicação do referido teste permite-nos inferir que este procedimento é uma prática comum na grande maioria da população total dos municípios portugueses.

		Categoria	N	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Plataforma de Compras Electrónicas	Grupo 1	Sim	56	0,80	0,80	,453	0,000
	Grupo 2	Não	15	0,20			
	Total		71	1,00			

Tabela 18 – Teste binomial para uma proporção – plataforma de compras electrónicas

Assim, os resultados obtidos do teste binomial para uma proporção (ver Tabela 18) indicam que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,453 o que nos permite aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de 80% que disponibiliza ferramentas tecnológicas que facilitam o relacionamento com fornecedores. Deste modo, corroboramos a subhipótese $H_{6.2}$.

²⁸ Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29/01 – Aprova o novo Código dos Contratos Públicos (CCP). Este novo diploma veio regular a matéria da contratação pública visando a simplificação e a desmaterialização desta. Este novo diploma, prevê no n.º2 do art. 4º, a utilização de uma Plataforma Electrónica, a qual permitirá suportar todos os procedimentos públicos aquisitivos. Com o objectivo de regular o funcionamento do sistema informático foi publicada a Portaria n.º 701-G/2008 de 29/07.

O Gráfico 50 apresenta-nos a relação entre as variáveis ferramentas tecnológicas para plataforma compras electrónica e a dimensão do município.

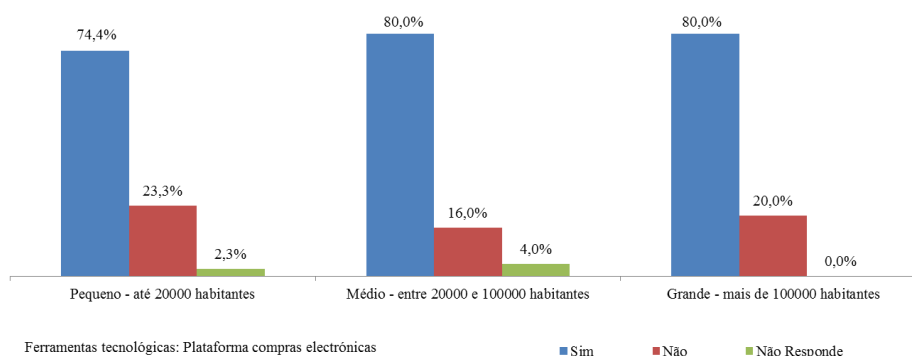


Gráfico 50 – Relação entre variáveis: plataforma compras electrónicas e dimensão

Os resultados do gráfico revelam que a disponibilização de uma plataforma de compras electrónicas é uma prática mais regular nos municípios de média e grande dimensão, com 100%.

O Gráfico 51 apresenta-nos os resultados relativos à disponibilização por parte dos municípios de ferramentas tecnológicas que agilizem a gestão da sua informação financeira e contabilística.

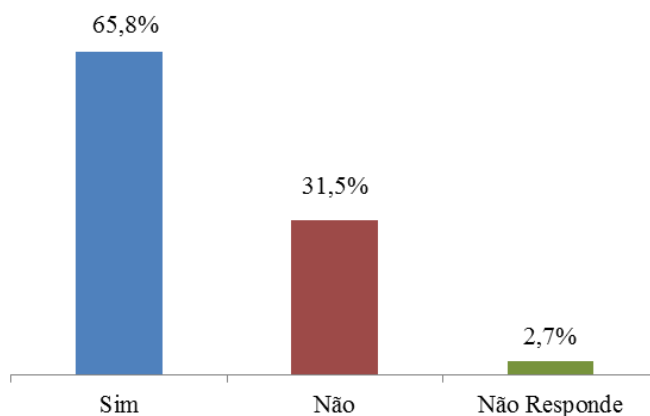


Gráfico 51 – Ferramentas tecnológicas – gestão da informação financeira e contabilística

Da análise dos resultados verificamos que 65,8% dos municípios dispõe de uma ferramenta tecnológica para a gestão da informação financeira e contabilística. Em nossa opinião, os valores apurados advêm da necessidade dos municípios disporem de sistemas integrados de gestão da informação financeira e contabilística que lhes permitam agregar toda a informação e assim apoiar a tomada de decisão dos órgãos de gestão.

Face aos resultados obtidos e com o objectivo de testar a subhipótese $H_{6.3}$ efectuámos a extrapolação dos resultados para a população através da aplicação do teste estatístico mencionado na secção 4.3 (ver Tabela 19).

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Gestão da informação financeira e contabilística	Grupo 1	Sim	48	0,68	0,68	0,516	0,516
	Grupo 2	Não	23	0,32			
	Total		71	1,00			

Tabela 19 – Teste binomial para uma proporção – gestão da informação financeira e contabilística

Os resultados obtidos indicam que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,516 o que nos permite aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de 68% que disponibiliza ferramentas tecnológicas que facilitam a gestão da informação financeira e contabilística. Deste modo, corroboramos a subhipótese $H_{6.3}$.

O Gráfico 52 apresenta-nos a relação entre a variável ferramentas tecnológicas para gestão da informação financeira e contabilística e a dimensão do município.

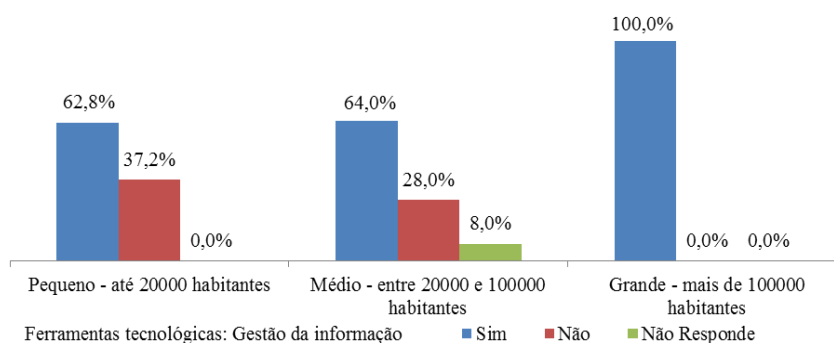


Gráfico 52 – Relação entre variáveis: gestão da informação financeira e contabilística e dimensão

Os resultados do Gráfico 52 revelam que a disponibilização de ferramentas tecnológicas de gestão da informação financeira e contabilística é uma prática regular nos municípios de grande dimensão, com 100%.

Questionámos, igualmente, se os municípios dispunham de ferramentas tecnológicas que facilitassem a gestão documental (ver Gráfico 53).

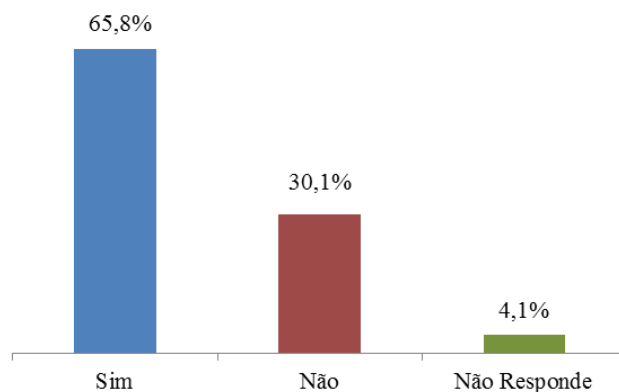


Gráfico 53 – Ferramentas tecnológicas – gestão documental

Da análise dos resultados verificamos que 65,8% dos municípios dispõe de uma ferramenta tecnológica para a gestão documental. Em nossa opinião, os valores apurados indicam, que os municípios se encontram a efectuar um investimento nesta área. Todavia ainda não se encontra generalizado. As ferramentas de gestão documental permitem ao município otimizar os processos internos e externos, bem como a sua desmaterialização e consequente optimização de recursos (humanos, materiais e financeiros).

Face aos resultados que acabamos de descrever, e com o objectivo de testar a subhipótese $H_{6.4}$, efectuámos a extrapolação dos resultados para a população através da aplicação do teste estatístico mencionado na secção 4.3 (ver Tabela 20).

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Gestão documental	Grupo 1	Sim	48	0,69	0,69	0,514	0,514
	Grupo 2	Não	22	0,31			
	Total		70	1,000			

Tabela 20 – Teste binomial para uma proporção – gestão documental

Assim, os resultados obtidos indicam que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,514 o que nos permite aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de 69% que disponibiliza ferramentas tecnológicas que facilitam a gestão documental. Deste modo, corroboramos a subhipótese $H_{6.4}$.

O Gráfico 54 apresenta-nos a relação entre as variáveis ferramentas tecnológicas para gestão documental e contabilística e a dimensão do município.

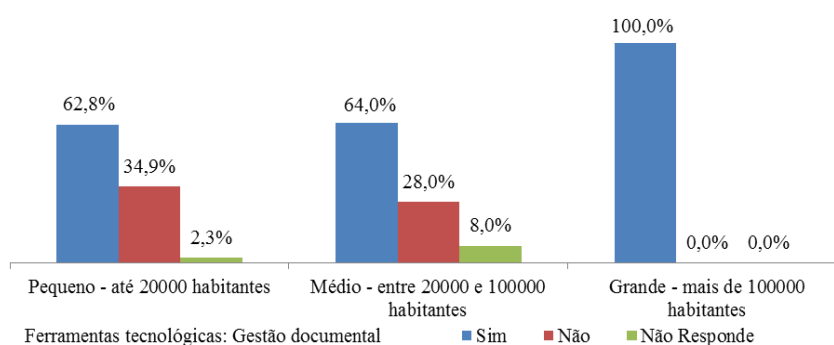


Gráfico 54 – Relação entre variáveis: gestão documental e dimensão

Os resultados revelam que a disponibilização de ferramentas tecnológicas de gestão documental é uma prática regular nos municípios de grande dimensão, com 100%.

Questionámos, igualmente, se os municípios dispunham de ferramentas tecnológicas que facilitassem a comunicação com os órgãos de gestão (ver Gráfico 58 e Gráfico 56).

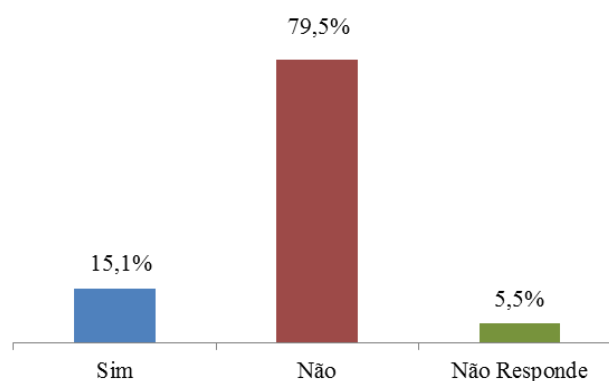


Gráfico 55 – Ferramentas tecnológicas – informação ao executivo

Da análise dos resultados verificamos que apenas 15,1% dos municípios dispõe de uma ferramenta tecnológica para fornecer informação ao executivo (órgãos de gestão). Com estes resultados denota-se que ainda existe uma utilização generalizada nos municípios de ferramentas de informação à gestão. É verdade, que com estas ferramentas o município terá maior consciência dos resultados para a prossecução da estratégia delineada pela gestão.

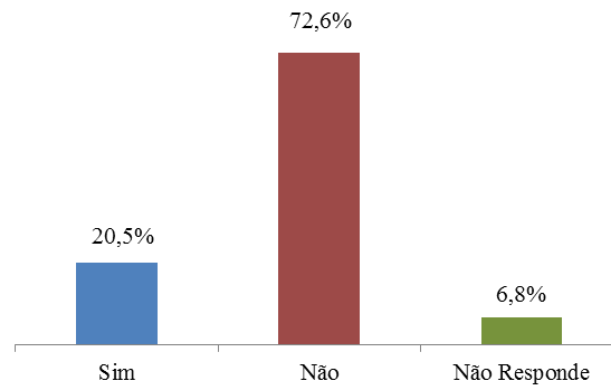


Gráfico 56 – Ferramentas tecnológicas – gestão de projectos municipais

Da análise dos resultados verificamos que apenas 20,5% dos municípios dispõe de uma ferramenta tecnológica de gestão de projectos municipais. Com estes resultados denota-se que ainda existe um caminho a percorrer por forma que esta tipologia de ferramentas de gestão de projecto tenha uma utilização generalizada nos municípios. A utilização destas ferramentas permitirá ao município ter uma maior consciência da contribuição dos projectos para a prossecução da estratégia delineada, e consequentemente a decisão do órgão será suportada na priorização de projectos/acções, a qual permitirá um enquadramento mais realista da relação custo e o seu impacto na estratégia.

A amostra observada permite extrapolar os resultados para a população, tendo-se para o efeito realizado o teste estatístico referido na secção 4.3.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Informação ao executivo	Grupo1	Sim	11	0,16	0,16	0,574	0,574
	Grupo 2	Não	58	0,84			
	Total		69	1,00			
Gestão de projectos municipais	Grupo1	Sim	15	0,22	0,22	0,543	0,543
	Grupo 2	Não	53	0,78			
	Total		68	1,00			

Tabela 21 – Teste binomial para uma proporção – ferramentas tecnológicas de informação ao executivo e gestão de projectos municipais

De acordo com os resultados da Tabela 21 podemos ver que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,574 e 0,543 o que nos possibilita aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de:

- 15,1% com ferramentas tecnológicas de informação ao executivo;
- 20,5% com ferramentas tecnológicas de gestão de projectos municipais;

Deste modo, não podemos corroborar a subhipótese $H_{6.5}$ visto existir uma minoria de municípios que disponibilizam estas ferramentas.

Os Gráfico 57 e Gráfico 58 apresentam-nos a relação entre as variáveis ferramentas tecnológicas para informação ao executivo e gestão de projectos municipais e a dimensão do município.

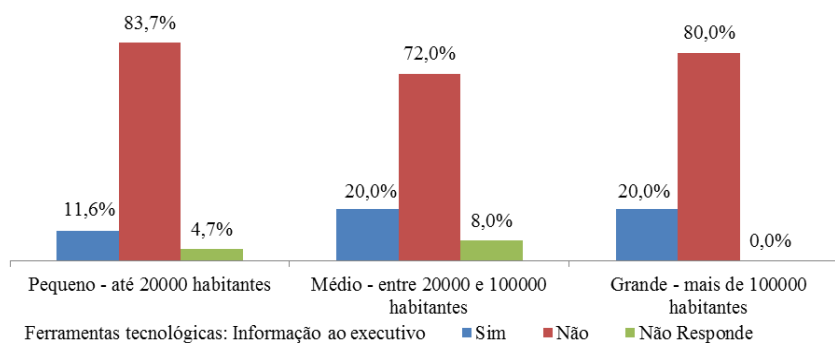


Gráfico 57 – Relação entre variáveis: informação ao executivo e dimensão

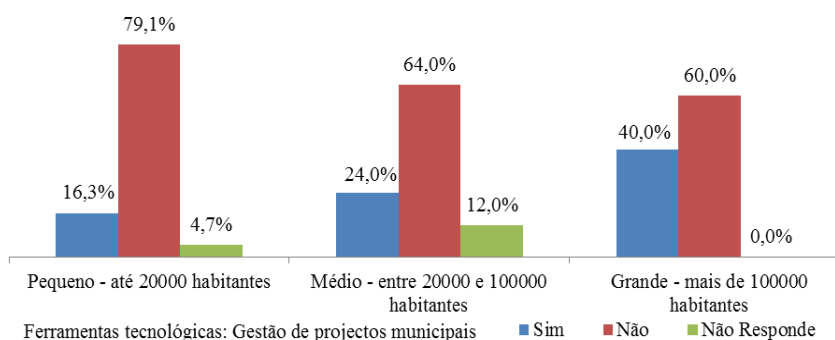


Gráfico 58 – Relação entre variáveis: gestão de projectos municipais e dimensão

Os resultados do Gráfico 57 e Gráfico 58 revelam que a disponibilização de ferramentas tecnológicas de informação ao executivo e gestão de projectos municipais não é uma prática regular, sendo nos municípios de pequena dimensão que mais se evidencia, com 83,7% e 79,1%.

Questionámos, igualmente, se os municípios e os seus órgãos, Assembleia Municipal e Executivo Municipal, utilizam TIC nas suas reuniões e se a informação disponibilizada aos mesmos é em formato digital (ver Gráfico 59 e Gráfico 60).

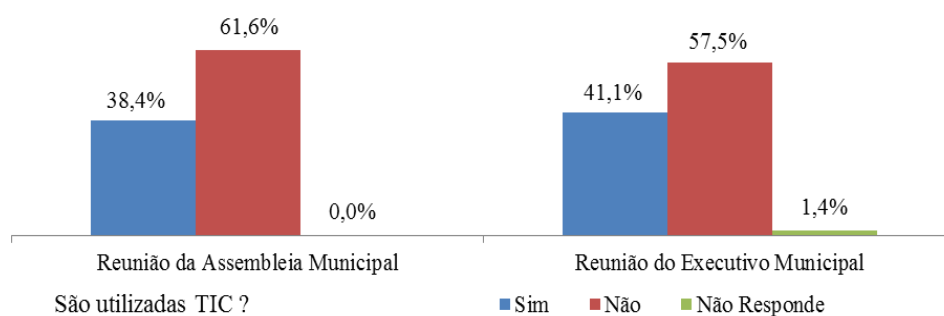


Gráfico 59 – Utilização de TIC nas reuniões dos órgãos do município

Da análise dos resultados apresentados no Gráfico 59 verificamos que apenas 38,4% dos municípios utiliza TIC nas reuniões da Assembleia Municipal e 41,1% nas reuniões do Executivo Municipal.

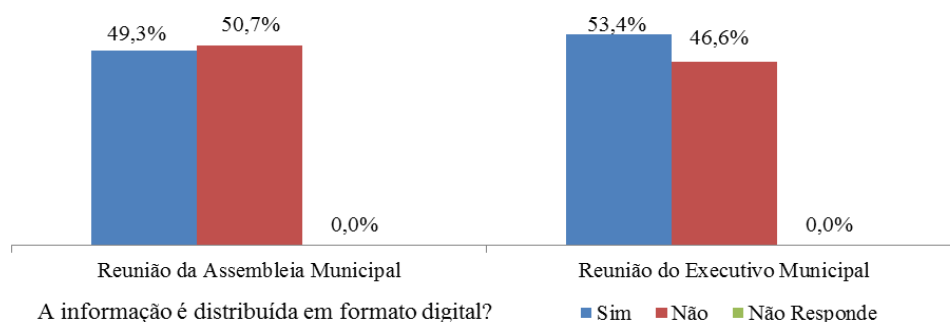


Gráfico 60 – Distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões dos órgãos do município

Face aos resultados obtidos no Gráfico 60 constatamos que 49,3% dos municípios distribui a documentação/informação de suporte às reuniões da Assembleia Municipal e 53,4% às reuniões do Executivo Municipal em formato digital.

Os resultados do Gráfico 59 e Gráfico 60 revelam, em nossa opinião, que existe uma preocupação por parte dos municípios em implementar a tramitação electrónica de processos e documentos, consubstanciada na desmaterialização dos mesmos, a qual lhes permitirá a optimização, simplificação e melhoria da organização dos processos associados à sua acção.

Face aos resultados que acabamos de descrever e com o objectivo de testar a subhipótese $H_{6.4}$ efectuámos a extrapolação dos resultados para a população através da aplicação do teste estatístico mencionado na secção 4.3.

		Categoria	N.º	Prop. Observada	Teste Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)	Exact Sig. (1-tailed)
Utilização de TIC nas suas reuniões da Assembleia Municipal	Grupo1	Sim	28	0,38	0,38	0,519	0,519
	Grupo 2	Não	45	0,62			
	Total		73	1,00			
Utilização de TIC nas suas reuniões do Executivo Municipal	Grupo1	Sim	30	0,42	0,42	0,527	0,527
	Grupo 2	Não	42	0,58			
	Total		72	1,00			
Distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões da Assembleia Municipal	Grupo1	Sim	36	0,49	0,49	0,525	0,525
	Grupo 2	Não	37	0,51			
	Total		73	1,00			
Distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões do Executivo Municipal	Grupo1	Sim	39	0,53	0,53	0,519	0,519
	Grupo 2	Não	34	0,47			
	Total		73	1,00			

Tabela 22 – Teste binomial para uma proporção – utilização de TIC nas reuniões dos órgãos do município e distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões dos órgãos do município

Assim, de acordo com os resultados da Tabela 22 podemos ver que para um nível de significância de 0,05 o *p-value* é de 0,519, 0,527, 0,525 e 0,519 o que nos possibilita aceitar a subhipótese de que existe na população uma proporção de autarquias de:

- 38% que utiliza TIC nas suas reuniões da Assembleia Municipal;
- 42% que utiliza TIC nas suas reuniões do Executivo Municipal;
- 49% que distribui a informação em formato electrónico nas reuniões da Assembleia Municipal;
- 53% que distribui a informação em formato electrónico nas reuniões do Executivo Municipal.

Deste modo, não podemos corroborar a subhipótese $H_{6.6}$ visto existir uma minoria de municípios que disponibilizam estas ferramentas. Não obstante, relativamente à prática de distribuição de informação em formato electrónico nas reuniões do Executivo Municipal é de notar que esta já é adoptada por 53% dos municípios portugueses.

Os Gráfico 61 a Gráfico 64 apresentam-nos a relação entre as variáveis: utilização de TIC nas reuniões (Assembleia Municipal e Executivo Municipal) e distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões (Assembleia Municipal e Executivo Municipal) e a dimensão do município.

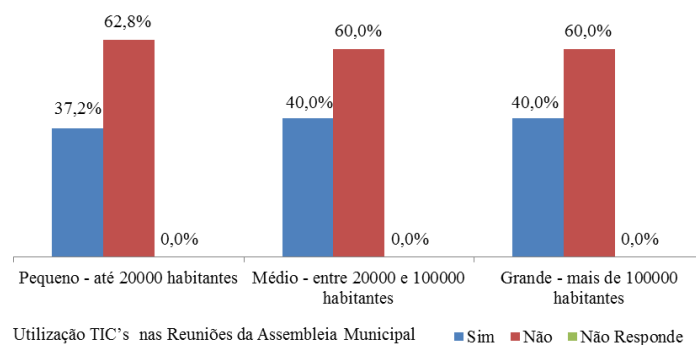


Gráfico 61 – Relação entre variáveis: utilização de TIC nas reuniões da Assembleia Municipal e dimensão

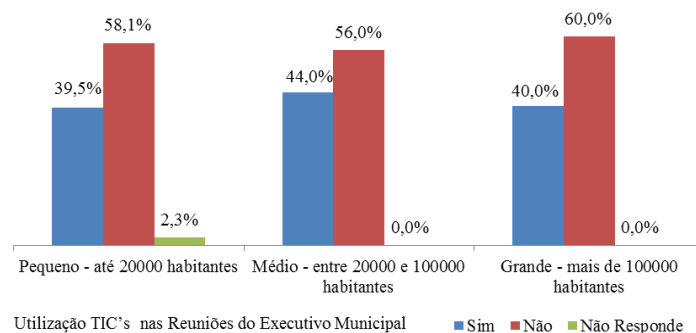


Gráfico 62 – Relação entre variáveis: utilização de TIC nas reuniões do Executivo Municipal e dimensão

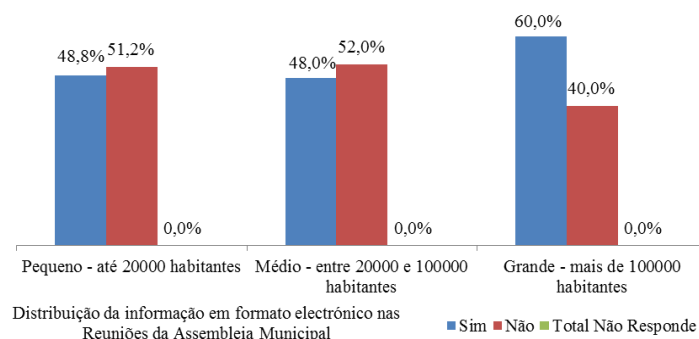


Gráfico 63 – Relação entre variáveis: distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões da Assembleia Municipal e dimensão

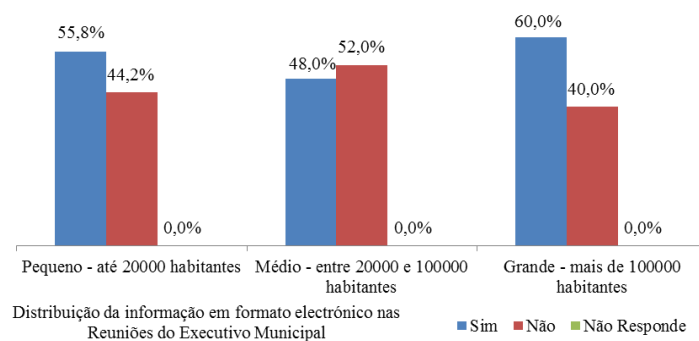


Gráfico 64 – Relação entre variáveis: distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões do Executivo Municipal e dimensão

Os resultados do Gráfico 61, Gráfico 62, Gráfico 63 a Gráfico 64 revelam que nos:

- municípios de grande e média dimensão a utilização de TIC nas reuniões da Assembleia Municipal parece ser uma prática mais regular, 40,0%;
- municípios de média dimensão a utilização de TIC nas reuniões do Executivo Municipal parece ser uma prática mais regular, com 44,0%;
- municípios de grande e média dimensão a distribuição da informação em formato electrónico nas reuniões da Assembleia Municipal e do Executivo Municipal parece ser uma prática mais regular, com 60,0%.

Capítulo 5 – Conclusão

5.1. Conclusão

O presente estudo delimitou os principais conceitos de controlo interno, bem como as principais propostas metodológicas consideradas como referência nos diversos estudos sobre controlo interno.

Com o presente estudo apreendemos que a *framework* mais recomendada é a *framework* COSO, sendo uma referência mundial no âmbito das práticas de controlo interno, emitindo recomendações para a gestão sobre a forma como esta deve avaliar, relatar e melhorar os seus sistemas de controlo pois esta abrange toda a organização.

A *framework* COBIT é, igualmente, um referencial internacional, sendo um modelo orientado para a gestão das TIC e foca a sua visão na sustentabilidade das organizações através da gestão efectiva da informação e da tecnologia.

O controlo interno é um tema referenciado no normativo legal das autarquias locais, sendo os procedimentos do SCI referidos nos pontos 2.9.1. a 2.9.9. do POCAL.

No presente estudo deu-se, igualmente, relevância aos conceitos de desmaterialização e gestão de processos. A desmaterialização e a gestão de processos são cada vez mais um imperativo nas autarquias locais por estarem aliadas à necessidade de melhorar a eficiência da organização. Efectivamente, as TI e os SI permitem a agilização e a celeridade de processos e procedimentos e consequentemente a desmaterialização dos mesmos.

As TI assumem cada vez mais um papel de extrema importância no sucesso de uma organização e da sociedade em geral. A adequada utilização de TI poderá permitir alcançar potenciais benefícios em termos de eficácia e de eficiência do controlo interno das organizações públicas, nomeadamente, dos municípios.

Acresce ainda referir que os SI têm vindo a assumir, ao longo dos tempos, um lugar de relevo no desenvolvimento dos serviços prestados pela administração pública local. Importa referir ainda que os SI estão intrinsecamente relacionados com o controlo interno da organização, sendo um elemento que o incorpora.

Com o objectivo de avaliar se o estado actual da implementação do SCI e da utilização das TI nos municípios portugueses permite reconhecer um esforço efectivo para a melhoria da gestão autárquica, efectuámos um estudo empírico, baseado em questionário, aos municípios portugueses.

Assim, face ao estudo empírico realizado e tendo em conta os resultados obtidos, podemos apresentar as seguintes conclusões:

- a grande maioria dos municípios portugueses têm um SCI definido;
- a grande maioria dos municípios portugueses tem implementado um SCI que cumpre com os requisitos definidos no POCAL (disponibilidades, terceiros, existências e imobilizado);
- a grande maioria dos municípios portugueses adopta outros procedimentos para além dos exigidos pelo POCAL, contudo os procedimentos relacionados com a contabilidade de custos e com os controlos informáticos são adoptados apenas por uma minoria de municípios;
- a grande maioria dos municípios portugueses tem implementado um SCI que tem definido o planeamento organizacional, definidas políticas de controlo interno e procedimentos de controlo interno;
- uma minoria de municípios portugueses tem serviços de auditoria interna;
- a grande maioria dos municípios portugueses considera que o SCI está adequado às suas características específicas;
- uma minoria de municípios portugueses utiliza as TIC na disponibilização de informação útil aos cidadãos e aos funcionários. Todavia, existe uma maioria de municípios que disponibiliza na *internet* formulários, informações sobre

regulamentos (regulamento da organização interna e regulamento taxas e licenças municipais) e informações sobre o quadro pessoal e na *intranet* formulários, a norma de controlo interno e informações sobre regulamentos (regulamento da organização interna e regulamento de taxas e licenças municipais);

- uma minoria de municípios portugueses disponibiliza ferramentas tecnológicas que facilitam o relacionamento com os munícipes, a comunicação entre os órgão de gestão e os vários serviços municipais existentes e a acção e a comunicação entre os órgãos de gestão;
- grande maioria dos municípios portugueses disponibiliza ferramentas tecnológicas que facilitam o relacionamento com fornecedores, a gestão da informação financeira e contabilística e a gestão documental.

Face às conclusões apresentadas podemos reconhecer que os municípios portugueses têm efectuado um esforço efectivo para a melhoria da gestão autárquica, contudo ainda existem aspectos a melhorar os quais poderão ser objecto de análise em trabalhos futuros.

5.2. Trabalho Futuro

Para o final do presente estudo, deixamos um conjunto de linhas de investigação futura, as quais surgem do trabalho desenvolvido, bem como dos resultados obtidos. Assim, propomos como linhas de investigação futura:

- a adaptação dos conceitos desenvolvidos pela *framework* COSO para o contexto do controlo interno nas autarquias locais;
- definição de um modelo de desmaterialização e gestão de processos internos e de interacção com os clientes (internos e externos) orientados pela estratégia municipal e com impacto nos sistemas de controlo interno;
- análise do tipo de ferramentas tecnológicas que melhora a relação entre as autarquias e os diversos tipos de clientes (internos e externos) e definir estratégias de investimento optimizado.

Bibliografia

AICPA (2007). *Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit* (Source: SAS No. 55; SAS No. 78; SAS No. 94).

Amaral, L., R. Magalhães, *et al.* (2005). *Sistemas de Informação Organizacionais*. Edições Sílabo.

Barbosa, D. O., W. R. Pugliese, *et al.* (1999). *Novas Metodologias*. IBCB.

Carapeto, C. e F. Fonseca (2006). *Administração Pública: modernização, qualidade e inovação*. Lisboa: Edições Sílabo.

Carvalho, J., M. J. Fernandes, *et al.* (2006). *Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses – 2006*. Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas.

CICA (1999). *Guidance for Directors - Dealing with Risk in the Boardroom*. Canadá.

Contas, T. d. (1999). *Manual de Auditoria e de Procedimentos, volumes I e II*. Edição Tribunal de Contas.

Contas, T. d. (2009). O Controlo Interno das Entidades Públicas e a sua articulação com a actividade das Instituições Superiores de Controlo. Seminário da Organização das ISC da CPLP. Macau.

COSO (1992). *Internal Control – Integrated Framework*.

COSO (2004). *Enterprise Risk Management Integrated Framework*.

Cruz, T. (1998). *Sistemas, organização e métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação*. São Paulo: Atlas.

Cupello, S. (2006). *Uma Contribuição para a Avaliação do Sistema de Controlos Internos em uma Instituição Financeira com Foco em Operações de Tesouraria*. Rio de Janeiro: Faculdade de Economia e Finanças EBMEC.

- Davenport, T. H. (1994). *Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação*. Rio de Janeiro: Campus.
- DGAL (2006). *Manual de Apoio Técnico à Aplicação do POCAL*. Coimbra: CEFA.
- Dutra, M. H., L. Alberton, *et al.* (2007). Reflexões acerca das propostas metodológicas de controlo interno. *4º Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade*.
- Fontin, M. F. (2003). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas Lda.
- Gomes, E. (2007). A importância do controlo interno.
- Gouveia, L. B. e J. Ranito (2004). *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão*. Porto: SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, Consultadoria Empresarial e Fomento da Inovação, S.A.
- Guedes, V., C. Santos, *et al.* (2009a). Controlo Interno: Impacto das Novas Tecnologias na Desmaterialização de Processos. XV Congresso AECA: "Decidir en época de crisis: transparencia y responsabilidad", Valladolid.
- Guedes, V., C. Santos, *et al.* (2009b). Impacto da regulação nos Sistemas de Informação das Organizações Públicas Locais. 7º Congresso Nacional da Administração Pública: "Estado e Administração na Resposta à Crise", Lisboa, INA.
- Guedes, V., C. Santos, *et al.* (2009c). Impacto dos Sistemas de Informação Organizacionais na Desmaterialização de Processos na Administração Local. 9ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Viseu, CAPSI.
- Gupta, D. (2009). *A Lost Profits Estimate for Information Technology Start-up*. Nebraska: University of Nebraska.
- Hammer, M. e J. Champy (1994). *Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência*. Rio de Janeiro: Campus.
- IFAC (2001). *Governance in Public Sector: a governing body perspective*.
- IIA (2004). International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing - Standard n.º 300 <http://www.theiia.org/> (acedido em Maio 2009).
- IIA (2010). Glossary. Consult. Junho 2010, disponível em <http://www.theiia.org/guidance/standards-and-guidance/ippf/standards/full-standards/?i=8317>

- INTOSAI (2007). *Diretrizes para as Normas de Controle Interno do Setor Público (Versão em Português)*.
- ISACF (2000). CobiT – 3rd Edition - Executive summary. *COBIT Steering Committee and the IT Governance Institute*, p. 16.
- ISO (2000). ISO 9000:2000 Sistemas de Gestão da Qualidade - Fundamentos e Vocabulário.
- Jordão, R. V. D. e A. A. Souza (2008). Uma Discussão sobre o Papel da Ética de Resultados nos Principais Modelos Internacionais de Controlo Interno. *IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão*.
- Lucas, A., C. Pedron, *et al.* (2008). Conceitos fundamentais de sistemas e tecnologias de informação e de gestão do conhecimento. Consult. 1 Maio 2009, disponível em <https://aquila2.iseg.utl.pt/aquila/getFile.do?fileId=8003&method=getFile>
- Maia, M. S., M. R. Silva, *et al.* (2005). Contribuição do sistema de controle interno para a excelência corporativa. *Revista Universo Contábil, Blumenau*, 1, p. 54-70.
- Mareth, T., T. W. Alves, *et al.* (2008). Mapeamento de Processos e Simulação como Procedimentos de Apoio à Gestão de Custos: Uma Aplicação para o Processo de Registos e Matrículas da Universidade de Cruz Alta.
- Martins, M. M. A. d. S. (2007). *A Utilização do XBRL no Relato Financeiro Electrónico*. Braga: Universidade do Minho - Escola de Economia e Gestão.
- O'Neill, H. (2006). Tendências dos Modelos de Governança dos SI/TIC.
- OROC (2000). *DRA 410 – Controlo Interno*.
- OROC (2008). ISA 315 – Compreensão da Entidade, do seu meio envolvente e avaliação dos riscos de distorções materiais.
- Quivy, R. e L. V. Campenhoudt (1998). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.
- Riccio, E., M. Sakata, *et al.* (2006). Introdução ao XBRL: nova linguagem para a divulgação de informações empresariais pela internet. *Ciência da Informação*, 35, p. 166-182.
- Santos, C. e A. Ferreira (2008). Linguagem XBRL: Suporte à Consolidação de Contas na Administração Pública. *Revista Universo Contábil*, v. 4, n. 4, p. 126-139.
- Sinfic (2005). O COSO e os Processos de Auditoria Consult. Junho 2009, disponível em <http://www.sinfic.pt/SinficNewsletter/sinfic/Newsletter42/Dossier2COSO.html>

Souza, C. e C. F. Fernandes (2007). Gestão de Riscos nas Universidades e Centros Universitários do Estado de Santa Catarina. *III Seminário de Ciências Contábeis FURB. Blumenau/SC.*

Tomé, M. A. (2004). COBIT - Control Objectives for Information and Related Technology. *VII Congresso Regional de Auditoria de Sistemas e Segurança da Informação.*

Van der Voet, E., L. Van Oers, *et al.* (2003). Dematerialisation: Not just a matter of weight (CML Report No. 160). *Leiden, The Netherlands: Centre of Environmental Science (CML), Leiden University.*